

LAS CAUSAS DE DEFUNCION EN FRANCIA

I. HACIA UNA TIPOLOGIA SIMPLE Y HOMOGENEA.
UNA APLICACION AL PERIODO 1968-1974

Jacques VALLIN y Alfred NIZARD



(Traducción del artículo
aparecido en POPULATION,
Nº 3, mayo-junio 1978)

C E L A D E
Santiago, Chile
mayo, 1986

*Seminario sobre causas de muerte. Stgo. Chile
12-23 mayo 1986*

LAS CAUSAS DE DEFUNCION EN FRANCIA

I. HACIA UNA TIPOLOGIA SIMPLE Y HOMOGENEA UNA APLICACION AL PERIODO 1968-1974

A partir de Boissier de Lacroix, Linneo y Laënnec, el esfuerzo de naturalistas, médicos y estadísticos para clasificar las enfermedades y las causas de defunción se ha polarizado en la clasificación internacional de enfermedades (CIE), adoptada en 1983 y revisada posteriormente en nueve oportunidades. Adaptándose al progreso de la medicina, pero en gran medida en forma empírica, la CIE emplea simultáneamente varios criterios de clasificación: proceso morboso, localización anatómica, edad del paciente, intervenciones externas ... En varias oportunidades los demógrafos del INED, en especial Paul Vincent, el Dr. Jean Noël Biraben y Alfred Nizard, han procurado sistematizar esta clasificación. En la actualidad, se halla en curso una nueva etapa de esta investigación gracias a la colaboración del INED y del INSERM ^{1/} sobre la que Jacques Vallin y Alfred Nizard van a dar cuenta en dos artículos. En el primero, recapitulan la historia de la CIE y proponen, para la próxima revisión, reorganizarla en base a dos "ejes", etiológico y anatómico, lo que puede hacerse sin inconvenientes.

Hasta una época muy reciente, las enfermedades infecciosas dominaron la patología de los países europeos, tal como dominan todavía la de los países pobres.

Los esfuerzos de la medicina se dirigían entonces sobre todo hacia la lucha contra estas enfermedades y la "revolución pasteuriana" se basa por completo en el concepto del germen patógeno, su reconocimiento, su prevención o su destrucción. La gran etapa de descenso de la mortalidad que caracteriza a los dos siglos comprendidos entre 1750 y 1950, se confunde casi con la reducción espectacular de las enfermedades infecciosas e incluso en ciertos casos con su desaparición.

Asimismo, se han logrado éxitos en otras esferas, en especial en el siglo XX, pero se han desarrollado otras causas de defunción. En la mayoría de los países europeos la esperanza de vida se incrementa muy poco. Si bien los riesgos de muerte siguen disminuyendo en ciertas edades, en otras aumentan, en particular en los varones. Por cierto que en muchos casos esto corresponde también a una

vida media bastante elevada, por lo que casi no sorprende que ésta evolucione con lentitud, pero el freno más acentuado no ocurre en los países donde la mortalidad es más baja.

Como ya no basta con remitirse al éxito de la lucha contra las infecciones, es preciso efectuar un análisis acabado de la estructura de la mortalidad por causa. Sólo éste puede dar cuenta de la evolución reciente de las bases sobre las que puede fundarse la evolución futura. Además, habría que vincular los datos de estos últimos años con los datos más antiguos para captar las transformaciones de la patología y su incidencia sobre la mortalidad.

El propósito de un trabajo en marcha en el INED desde hace varios años, en relación con el INSERM, es ponderar la parte que desempeña cada gran categoría de causas de defunción en la evolución de la mortalidad en Francia entre las dos guerras mundiales.

Este proyecto significa resolver dos problemas:

- las dificultades de clasificación de las causas de defunción, y
- la falta de continuidad en esta clasificación, durante un período bastante prolongado.

En el primer artículo precisaremos cómo hemos tratado de resolver el primer tipo de obstáculo y presentaremos un ejemplo con datos reales que abarca el período 1968-1974.

En otro artículo se tratará el método adoptado para franquear el segundo obstáculo e incluirá una aplicación a la transición entre la séptima y octava revisiones de la clasificación internacional.

Un cuaderno del INED desarrollará posteriormente el conjunto de nuestros resultados.

I. Tipología de las causas de defunción

Como se trata de estudiar la mortalidad por causas, no procedería examinar la evolución de cada enfermedad o traumatismo tal como se les puede definir desde un punto de vista médico. Es necesaria una reagrupación. Esta debe, sin embargo, obedecer a una cierta lógica de clasificación. La "clasificación internacional de enfermedades, traumatismos y causas de defunción" (CIE) podría responder a esta preocupación. Ella lo hace sólo en forma imperfecta, en gran medida por razones históricas. Hay otras hipótesis de clasificación posibles, pero hasta ahora no se han utilizado nunca para establecer una estadística. Por tanto, después de haber elegido un modo de clasificación adecuado, tendremos que compararlo con la CIE para poder utilizar la estadística disponible.

1. Orígenes y evolución de la CIE ^{2/}

La voluntad de clasificar todos los fenómenos naturales en forma sistemática surgió en el siglo XVIII y se extendió rápidamente al campo de las enfermedades y causas de defunción. El propio Linneo publicó el "Genera Morborum" inspirado directamente en la Nosologia Methodica de F. Boissier de Lacroix.

Más tarde aparecieron numerosas "nomenclaturas" o clasificaciones que sirvieron para la recopilación de estadísticas. En 1853, el Congreso Internacional de Estadística de Bruselas encomendó a dos médicos, William Farr (Inglaterra) y Marc d'Espine (Suiza), "elaborar una nomenclatura uniforme de causas de defunción aplicables a todos los países".^{3/} Dos años más tarde, en el Congreso de París, Farr y d'Espine presentaron cada uno una clasificación, fundándose en principios muy diferentes.

El primero constituyó cuatro grupos de enfermedades a los que se agregaron los traumatismos.^{4/} La idea consistía en distinguir las enfermedades más importantes y mejor conocidas, elaborando una especie de nomenclatura, y en clasificar las demás según su localización anatómica.

D'Espine, en cambio, procuró establecer una clasificación homogénea distinguiendo las enfermedades solamente según su "naturaleza".^{5/}

Bajo el impulso del Presidente Rayer, el Congreso de 1855 se aboca de hecho a definir, en particular, "unidades morbosas" tan precisas como sea posible y, a fin de reagrupar las 139 rúbricas así constituidas, adopta una solución provisoria de conciliación propuesta por d'Espine.^{6/}

En el Congreso de París de 1864, se reconoce en forma explícita el carácter inoportuno de una clasificación etiológica que siempre sería cuestionada por el progreso médico. Si bien, sobre todo a partir de Laënnec,^{7/} se había identificado un gran número de enfermedades, su origen permanecía poco conocido y toda clasificación según su "naturaleza" recurría a hipótesis frágiles y cambiantes. Por tanto, el Congreso retorna al modelo de W. Farr, dándole nuevamente gran importancia a la clasificación anatómica.

Pese a algunas revisiones menores (1874, 1880, 1886), la clasificación adoptada en 1864 ha sido letra muerta, ya que ningún país parece haberla utilizado. En 1891, el Instituto Internacional de Estadística (IIE) durante una reunión sostenida en París, encargó a un comité dirigido por el Dr. Jacques Bertillon la preparación de una nueva clasificación. Este retoma la idea de W. Farr para aplicarla de manera aún más sistemática. Propone clasificar todas las enfermedades con localización específica "en función de cada aparato: nervioso, circulatorio, respiratorio, digestivo, genito-urinario" y conformarse con enumerar las demás, por cierto en un orden determinado, pero sin reagruparlas bajo títulos generales. "En el estado actual de la ciencia -escribía 8/- no se puede pretender agrupar las enfermedades de manera definitiva. ¿Qué significan hoy las palabras enfermedades entéticas, diéticas, diatéticas, etc. ... cuya adopción proponía W. Farr en el Congreso de Estadística de 1855? Han perdido todo sentido y es evidente que una estadística que se contentara hoy con decir cuántas personas han muerto de enfermedades diatéticas, por ejemplo, no sería interesante en absoluto."

Retomando un trabajo ya efectuado en 1885 por cuenta de la ciudad de París, e inspirándose en clasificaciones utilizadas en Inglaterra, Ginebra y Berlín, J. Bertillon propone a la reunión de la IIE, celebrada en Chicago en 1893, una clasificación en 14 divisiones.^{9/}

En forma paralela, tras un recuento minucioso de los nombres de enfermedades contenidos en los diccionarios médicos de la época y su comparación con las principales clasificaciones existentes, Bertillon confeccionó una lista de rúbricas que debían considerarse dentro de cada una de estas divisiones.

Adoptada por el IIE en 1893, esta clasificación aplicada de hecho en París desde 1885, tuvo rápidamente el éxito previsto. En 1899, en Christiana, el IIE constata los progresos de su aplicación y adopta el principio de su revisión decenal.

Convocada por el Gobierno de Francia, se celebró en París, en 1900, la primera reunión de la Comisión Internacional encargada de revisar las nomenclaturas nosológicas, con la asistencia de delegados de 26 países.^{10/} En ella se confirmó, con algunas modificaciones, la adopción del trabajo de J. Bertillon, como clasificación internacional.

Conforme a lo previsto, la Comisión Internacional se reunió de nuevo en París, en 1909 y 1920, para decidir sobre la segunda y tercera revisiones. Las revisiones cuarta y quinta tuvieron lugar, bajo la responsabilidad conjunta del IIE y de la Organización de Higiene de la Sociedad de las Naciones, en París en 1929 y 1938. La sexta, elaborada a partir de un documento preparado por el U.S. Committee on joint cause of death, fue adoptada en París en 1948 bajo los auspicios del Ministerio de Salud de Francia y de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Con posterioridad, la clasificación internacional de enfermedades, traumatismos y causas de defunción (CIE) se ha revisado cada diez años (1955, 1965, 1975...) en Ginebra, bajo la responsabilidad de la OMS.

Pese a estas numerosas revisiones, puede decirse que el principio actual de clasificación no difiere fundamentalmente del que habían adoptado W. Farr y más tarde J. Bertillon: reagrupación de las enfermedades "generales", clasificación por los sistemas anatómicos de todas las enfermedades cuya localización es identificable. Sin embargo, con el progreso de los conocimientos médicos han surgido entre ambas guerras elementos de evolución contradictoria.

Por una parte, se ha reintroducido un principio de clasificación etiológica distinguiendo entre las enfermedades generales, las "enfermedades infecciosas

o parasitarias", "cánceres y otros tumores", "enfermedades reumáticas, de la nutrición, de las glándulas endocrinas, otras enfermedades generales y avitaminosis" y "envenenamientos crónicos e intoxicaciones" (revisión de 1929); luego, clasificando las enfermedades infecciosas o parasitarias según la naturaleza del agente patógeno: bacterias, protozoos, espiroquetas, virus, rickettsias, etc. (revisión de 1938).

Por otra parte, el mejor conocimiento anatómico de las enfermedades ha servido para precisar la frontera entre las enfermedades de localización identificable y las enfermedades generales. Así el tracoma, clasificado al principio entre las enfermedades asociadas al tifus se ha transferido al capítulo de las enfermedades del ojo "aunque se haya confirmado la naturaleza rickettsial del tracoma" (revisión de 1938). En esa misma fecha se decidió distinguir la colibacilosis generalizada -clasificada entre las enfermedades infecciosas- de las colibacilosis de ubicación precisa clasificadas en el órgano afectado. Se decidió también transferir al capítulo de las enfermedades del aparato circulatorio la pericarditis crónica calificada como reumática y que figuraba hasta entonces en el capítulo de las enfermedades reumáticas.

Desde 1948, la tendencia a clasificar en función del órgano afectado acarrea algunas otras modificaciones importantes: la gripe se transfiere al capítulo de las enfermedades del aparato respiratorio y el conjunto de los reumatismos articulares agudos, al de las enfermedades del aparato circulatorio, considerándose así no tan esencial la localización de la enfermedad como la de sus complicaciones mortales (revisión de 1948). Al mismo tiempo, sin embargo, se manifiesta claramente la tendencia a tener en cuenta la etiología. En particular, numerosas enfermedades locales de origen infeccioso se reagrupan en el capítulo I: tabes, conjuntivitis, otitis tuberculosa, laringitis estreptocócica, difteria, anginas, enteritis, sarna, dermatitis, herpes, apendicitis, absceso hepático, ictericia infecciosa, botulismo y, por supuesto, el tracoma. Sin embargo, el caso de la colibacilosis demuestra claramente que esta evolución es lenta: en 1948 todavía se clasificaban según la localización las colibacilosis intestinales y urinarias. En 1965, las primeras se incluyen en las enfermedades infecciosas, mientras que las segundas permanecen clasificadas según la localización.

En suma, el esqueleto general de la clasificación de 1965 permanece muy similar a la de J. Bertillon. 11/

Por ende, la CIE no proporciona una tipología sistemática de las causas de defunción en función de uno o varios criterios. Se organiza principalmente en torno a criterios etiológicos y anatómicos, pero también intervienen otros: edad (senilidad, mortalidad perinatal, etc.), estado individual (mujer embarazada o parturienta), lugar de contaminación o del accidente (enfermedades profesionales o accidentes del trabajo), síntomas, etc. Pero ninguno de estos criterios la atraviesa totalmente. Esta falta de homogeneidad no se refiere solamente al ordenamiento de las rúbricas sino que caracteriza también en muchos casos, al contenido de las propias rúbricas, incluso si se considera el cuarto dígito introducido en la clasificación de 1948. No basta pues con proceder a una nueva reagrupación de las rúbricas elementales de la CIE para obtener una clasificación homogénea. Es necesario dividir numerosas rúbricas. Además, hay que decidir en función de qué dimensión se desea clasificar las causas de defunción. Y esto no es cosa fácil, porque hay razones que explican por qué la CIE no es una clasificación homogénea. Tal como la medicina, cuyos progresos sigue, ésta es, ante todo, pragmática. Como en los tiempos de W. Farr y luego de J. Bertillon, hoy se trata también de identificar las defunciones en función de "causas" bien conocidas. Por lo tanto, se concede prioridad a una buena identificación, por los médicos de todos los países, de las realidades inscritas en un repertorio bajo tal o cual rúbrica. Huelga decir que la Asamblea Mundial de la Salud no tiene ante sí una

tarea fácil, pues debe adoptar un compromiso aceptable por los diferentes sistemas de pensamiento médico.

Sin embargo, ¿no podría sugerirse ahora tender con mayor precisión a la clasificación de las defunciones en uno o varios ejes homogéneos?

2. Elección de uno o varios ejes de clasificación

La causa de una defunción puede entenderse de muchas maneras. ¿Hay que considerar el proceso que engendró el mal que provoca la muerte? ¿o bien los síntomas de este mal? ¿o su localización anatómica? ¿Hay que considerar las circunstancias sociales de la defunción (enfermedades profesionales, accidentes del trabajo...) o bien la intervención de la voluntad del hombre (suicidio, homicidio, muerte "natural") o las etapas de la vida biológica (herencia, naturaleza congénita, agresiones postnatales)? Son tantos los ejes posibles para una clasificación de las causas de defunción. Se podría extender la lista. Cada uno representa una dimensión de la mortalidad. Todos se entrecruzan, pero no coinciden.

Un análisis demográfico de la evolución de la mortalidad en función de las causas de defunción debe organizarse ante todo en torno a un eje etiológico. Es la influencia de los diferentes procesos patógenos sobre la mortalidad, o en otras palabras, la del progreso médico y social sobre estos procesos lo que conviene destacar y medir.

Sin embargo, nos ha parecido útil por dos motivos cruzar este primer eje con otro, anatómico. Por una parte, si el análisis de los procesos patógenos es la fuente de todo estudio de los factores evolutivos de la mortalidad, el de la localización anatómica puede estar vinculado directamente a la estructura del potencial médico por especialidad. Por otra, el eje anatómico, como hemos visto, es sin duda el más importante de los que sostienen la CIE. Por lo demás, ésta sigue siendo la única llave del material estadístico con que contamos y sería peligroso alejarse demasiado de ella.

a) Etiología

La idea de una clasificación etiológica de las causas de defunción no es nueva. Ya hemos citado los trabajos de l'Espine. Pero tampoco es propia de la estadística médica. Ha servido de fundamento para ciertos estudios de demografía animal. 12/

El Dr. J.N. Biraben fue sin duda el primero que, junto con P. Vincent, trató de reemplazar las rúbricas de la CIE en un eje etiológico presentando en 1966, un cuadro de reagrupación de la "lista intermedia" de la CIE en torno a una decena de procesos patológicos. 13/ Por lo demás, este mismo cuadro fue utilizado poco más tarde por A. Nizard y C. Balloche. 14/

La lista de procesos patógenos que constituyen nuestro eje etiológico retoma aproximadamente las mismas categorías:

1. Proceso infeccioso o parasitario;
2. malnutrición, intoxicación alimentaria, toxicomanía, alergia, inmunología;
3. accidentes y homicidios: traumatismos (incluso ahogamiento), predadores y animales nocivos, agentes físicos y químicos (excepto intoxicaciones alimentarias o toxicomanía), accidentes terapéuticos (inclusive las secuelas del aborto provocado);
4. proceso tumoral (maligno o benigno);
5. proceso hereditario o congénito;

- 6. proceso degenerativo;
- 7. suicidio.

Hemos agregado provisoriamente una octava categoría:

- 8. Diabetes y gota,

a fin de aislar estas dos afecciones de etiología compleja antes de reintegrarlas más adelante a una de las categorías mencionadas.

Quedan dos categorías inevitables:

- 9. Enfermedades de etiología desconocida,
- 10. Causas de defunción mal definidas o no declaradas.

La primera categoría, proceso infeccioso o parasitario, no plantea ningún problema de definición.

La segunda, malnutrición, etc., es más compleja. Ante todo es un problema de límites. Se compone de cinco procesos tan diferentes como para pensar, a priori, en disociarlos. Sin embargo, como sus contingentes de defunción son demasiado escasos, hemos juzgado oportuno reunir en una sola categoría procesos que ponen en juego la reacción del organismo a la absorción de sustancias extrañas en condiciones que no se pueden calificar de accidentales. Pero esta categoría plantea también un problema operacional: la malnutrición (y los procesos que asociamos con ella) rara vez acarrea por sí sola la muerte. Por tanto, será difícil distinguir los casos en que ella es el factor principal de aquéllos en que sólo desempeña un papel secundario.

La categoría 3 recurre a la noción de muerte violenta. ¿Por qué haber reservado entonces los suicidios para el punto 7? A priori, parece exagerado o insuficiente. O bien habría que agrupar a todas las muertes violentas o bien habría que cruzar el proceso violento con otro eje (intencional) para distinguir los suicidios, los homicidios y los accidentes. De hecho, los homicidios son muy poco numerosos en tiempos de paz. Nos conformaremos con aislar los suicidios de las demás muertes violentas, sin pretender disimular lo arbitrario de agrupar los homicidios con los accidentes.

El proceso tumoral puede ser inducido por diferentes especies de agresiones externas: infecciones virales, agentes físicos (rayos, calor) o químicos (alquitranes de tabaco)... pero se caracteriza siempre por un desajuste genético de las células que proliferan por cuenta propia. Se distingue pues con facilidad de los procesos infecciosos, de los traumatismos o de las intoxicaciones propiamente dichas.

El proceso hereditario o congénito es un compromiso. Habría que haber aislado tal vez el hereditario y distribuido el congénito entre las demás categorías según sus orígenes infecciosos, alimentarios, traumáticos, etc. De hecho, hay de masiada imprecisión en la distinción entre hereditario y congénito. Asesorados en este aspecto por el profesor Sénécal, hemos preferido establecer una sola categoría, distinguiendo por una parte tres subcategorías:

- 5 H - hereditaria;
- 5 C - congénita;
- 5 I - indeterminada;

y distinguiendo, por otra, en la subcategoría 5 C, lo que es infeccioso, alimentario, etc., a fin de permitir una eventual distribución ulterior.

La sexta categoría, proceso degenerativo, es sin duda la más espinosa. No se trata sólo de la reaparición de una causa de defunción muy cuestionada, la "senilidad". Por cierto que la "degeneración" puede ser precoz y provocar defunciones que nadie se atrevería a calificar de "seniles". Pero no es menos cierto que se corre el riesgo de crear así una categoría "englobadora", que camuflaría nuestra ignorancia. Aconsejados por el INSERM 15/ hemos tratado de dividirla en dos subcategorías más precisas:

- 6 A - alteración anatómica; y
- 6 B - trastorno funcional.

De hecho, ante la imposibilidad de distinguir estos dos procesos en todos los casos, hemos adoptado una tercera subcategoría:

- 6 AB - alteración anatómica y/o trastorno funcional

La séptima categoría, suicidio, plantea más problemas de observación, mejor dicho de ocultamiento del hecho que de definición del mismo.

Puede parecer chocante aislar en una octava categoría diabetes y gota, dos enfermedades bien precisas, que no tienen prácticamente nada en común. Sin embargo, el origen de estas dos afecciones es tan complejo y, a priori, tan poco reductible a uno solo de los puntos precedentes que nos ha parecido prudente examinarlas provisoriamente en su calidad de tales, antes de decidir su destino.

Las categorías 9 y 10 son evidentemente poco deseables pero, no obstante, inevitables.

Es imposible asociar directamente cada una de las rúbricas de cuatro cifras de la CIE a una u otra de las diez categorías precedentes, porque algunas rúbricas se remiten a varias categorías y eso de dos maneras muy diferentes. O bien una rúbrica reagrupa a varias afecciones bien netas, en que cada una se asocia a una u otra de nuestras categorías, pero no todas a la misma. O bien ésta sólo corresponde a una afección pero que proviene de varios procesos etiológicos. Estos dos problemas pueden además combinarse.

En el primer caso, hemos tenido que decidir una distribución, más o menos arbitraria, de las defunciones entre las categorías respectivas, fraccionando a menudo el propio contingente total, pero a veces teniendo en cuenta también la edad.

En el segundo caso, nos ha parecido útil en un comienzo, mantener como tales las etiologías mezcladas. Por tanto, hemos extendido provisoriamente la lista de las diez primeras categorías con tantas categorías suplementarias como etiologías mixtas hemos encontrado 16/, prejuzgando que un análisis estadístico de esas categorías provisionarias permitiría decidir ulteriormente su suerte (reagrupación con las categorías de base o mantenimiento como tales de las categorías mixtas) con menos arbitrariedad.

Por tanto, nuestro eje etiológico se componía al comienzo (después de la subdivisión de las categorías 5 y 6) de 14 elementos de base y, teóricamente, de tantas "categorías mixtas" como las combinaciones posibles entre esos elementos de base. De hecho, han sido pocas las categorías mixtas que se han utilizado efectivamente (21).

b) Anatomía

Es indudable que una afección puede comprometer varios órganos antes de provocar la muerte y se pueden elegir diferentes criterios para decidir la localización que debe considerarse. Tratándose de defunciones se podría pensar en privilegiar el órgano cuya falla es fatal. Pero esto llevaría a restringir considerablemente la diversidad de localizaciones estudiadas. Nos ha parecido preferible referirnos al primer órgano comprometido por la afección mortal.

Las categorías anatómicas utilizadas no se organizan en torno a la noción de órgano, sino en torno a la de aquélla, más general, de sistema o aparato. Hemos definido 13:

1. Sistema nervioso y órganos de los sentidos (inclusive el ojo, el oído interno y el seno mastoideo);
2. pulmón y vías respiratorias (inclusive amígdalas, rinofaringe, oído medio y los demás senos fuera del mastoideo);
3. corazón y vasos;
4. hígado y vías biliares (inclusive la vesícula);
5. páncreas;
6. tubo digestivo (inclusive glándulas salivales, cavidad bucal, orofaringe, hipofaringe, peritoneo, apéndice);
7. riñones y vías urinarias (inclusive la uretra);
8. Órganos hematopoyéticos y sangre (inclusive tejidos linfáticos, excepto amígdalas y apéndice);
9. glándulas endocrinas (inclusive la hipófisis);
10. Órganos genitales (inclusive el útero y la próstata) y mamas;
11. articulaciones, huesos, piel, músculos y tejidos conjuntivos (inclusive el escroto y los labios);
12. localizaciones múltiples;
13. localizaciones diversas o imprecisas.

Estas categorías son mucho más sencillas de definir que las del eje etiológico. Sólo ha habido que solucionar algunos problemas de superposición, a veces en forma arbitraria. En cambio, la proyección de los números de cuatro cifras de la CIE necesita las mismas decisiones: distribución arbitraria de los contingentes totales (o por edad) cuando la CIE reagrupa bajo un mismo número afecciones con localizaciones diferentes, creación provisoria de "categorías mixtas" para las afecciones con localizaciones múltiples. De hecho, en el primer caso, cuando la diversidad de localización era tal que la distribución hubiera tenido que hacerse entre muchísimas categorías, las defunciones se han clasificado en la categoría 13, con el título de "localizaciones diversas". En el segundo caso, sólo las localizaciones dobles han sido objeto de categorías mixtas, las demás (más de dos localizaciones para una misma afección) se han reagrupado en la 12, "localizaciones múltiples".

c) Referencia a la "causa principal"

El certificado médico de la causa de defunción utilizado en Francia, inspirado en el modelo internacional recomendado por la OMS, distingue tres elementos:

- causa inmediata,
- causa principal,
- causa asociada.

Las normas de codificación están concebidas de modo que haya siempre, en principio, una causa principal. En cambio, puede ocurrir que la causa inmediata no sea diferente de la causa principal y puede no haber causa asociada.

Sin negar el interés que tendría considerar -para la definición del proceso morboso que haya conducido a la muerte- la articulación de estas tres "causas", hemos preferido deliberadamente utilizar sólo la "causa principal". Es indudable que el hecho de tomar en cuenta las causas "inmediata" y "asociada", permite enriquecer el análisis de los procesos morbosos. No obstante, los pocos años para los que existe información disponible (a partir de 1963) y la escasa proporción de defunciones cubierta (una defunción de cada tres para la causa inmediata y una de cada cinco para la causa asociada) nos conduce a una opción que aligera además una tarea de por sí muy compleja, y que pretende ser sólo un ensayo.

II. Aplicación a la octava revisión de la clasificación internacional de causas de defunción

Cada rúbrica (de cuatro cifras) de la CIE se ha proyectado en cada uno de los dos ejes, etiológico y anatómico, ya definidos, después de haberla dividido en varias fracciones, en caso necesario. Este trabajo se hizo por primera vez para la octava revisión en colaboración con el INSERM. 17/ En ciertos casos difíciles se ha consultado a un facultativo especializado. 18/

Como la definición de las categorías consideradas para los ejes etiológico y anatómico ha evolucionado en función de las dificultades encontradas, se ha reanudado el trabajo en el INED con la ayuda del Dr. Annick Sachet, 19/ para la octava revisión (1965), antes de emprender, siempre con la ayuda del Dr. Sachet, la tarea de las revisiones anteriores (1955, 1948, 1938, 1929 y 1920).

Sólo nos ocuparemos aquí de la octava revisión. En el anexo I se encontrará un ejemplo concreto de este trabajo de distribución de las rúbricas de la CIE relativas al capítulo de las "enfermedades del aparato circulatorio", en que se mencionan los contingentes de defunciones correspondientes al año 1971. 20/

La octava revisión de la CIE entró en vigor en Francia en 1968, año en que el INSEE transfirió al INSERM el manejo del fichaje de las causas de defunción y la publicación de las estadísticas de defunción por causas. El INSEE sólo garantiza en esta esfera el procesamiento informático bajo la responsabilidad del INSERM. Este último ha autorizado al INSEE a facilitarnos, para los años 1968 a 1974, un extracto de la cinta magnética que contiene, para cada defunción, las informaciones necesarias para nuestro análisis. Todos los resultados que siguen se han obtenido a partir de este archivo, gracias a la señora F. Darnaud que ha garantizado el manejo y explotación informática. Después de examinar la distribución de las defunciones conforme a cada uno de los dos ejes (etiológico y anatómico) que nos permitirá, de paso, decidir el destino de las "categorías mixtas", cruzaremos los dos ejes y analizaremos, en función de este doble criterio, el contenido de los capítulos de la CIE.

1. Distribución de las defunciones conforme al eje etiológico

La gran mayoría de las defunciones del período 1968-1974 (87.2%) ha podido adscribirse directamente a una de las siete categorías etiológicas de base, 1.5% atribuibles a "diabetes y gota", 0.1% a enfermedades de etiología desconocida y 7.1% a causas mal definidas o no declaradas; 4.1% solamente han sido adscritas provisoriamente a "categorías mixtas" (cuadro 1).

Cuadro 1

DISTRIBUCION DE LAS DEFUNCIONES ENTRE 1968 Y 1974
CONFORME AL EJE ETIOLOGICO

"Categorías de base"			"Categorías mixtas"		
Eje etiológico	Defunciones		Eje etiológico	Defunciones	
	Número absoluto (en miles)	Distribución (p.1000)		Número absoluto (en miles)	Distribución (p.mil)
1. Proceso infeccioso o parasitario	307	79	1 y 2 1 y 3	0.5 1.2	0.1 0.3
2. Malnutrición, intoxicación alimentaria, toxicomanía, alergia e inmunología	171	44	1 y 5 H 1 y 5 I 1 y 6 A 1 y 6 B	0.03 0.01 87 0.27	ε ε 23 0.1
3. Accidentes y homicidios	293	76	1 y 6 AB	8.7	2.2
4. Proceso tumoral	825	213	2 y 5 H	11	2.8
5H Proceso hereditario	17	4.4	2 y 6 A	12	3.1
5C Proceso congénito del cual 5C y I	29	7.4	2 y 6 B 2 y 6 AB	2.0 23	0.5 5.9
5C y 2	0.8	0.2			
5C y 3	1.4	0.3			
5C y 4	7	1.8	3 y 5 H	ε	ε
5C y 6 A	0	0	3 y 6 A	3.7	1.0
5C y 6 B	ε	ε	3 y 6 B	0.02	ε
5C y 6 AB	0.13	ε	3 y 6 AB	1.4	0.4
5C y 8	20	5.1	3 y 9	ε	ε
5I Proceso prenatal indeterminado	0.06	ε	3 y 10	0.01	ε
6A Alteración anatómica	33	8.5	4 y 6 B	0.85	0.2
6B Trastorno funcional	985	255	6 A y 7	0.01	ε
6AB Alteración anatómica y/o trastorno funcional	182	47			
7. Suicidios	470	122	6 AB y 5 I 1 y 2 y 6A	0.19 3.6	ε 0.9
8. Diabetes y gota	61	16			
	57	15	Subtotal de "Categorías mixtas"	155	41
9. Etiología desconocida	3.8	0.9			
10. Causa mal definida o no declarada	276	71	Total	3867	1000
Subtotal de las "Categorías de base"	3710	959			

a) Las "categorías de base" del eje etiológico

Las defunciones se distribuyen con mucha desigualdad en función de los procesos patológicos considerados. Los "procesos degenerativos" contribuyen por sí solos con el 42% de las defunciones. Le siguen el "proceso tumoral" con 21% y luego, en proporciones más o menos iguales, los "procesos infecciosos o parasitarios" (7.9%) y los accidentes (7.6%). El conjunto "malnutrición, intoxicación alimentaria, toxicomanía, alergia e inmunología" sólo representa 4%, los "procesos hereditarios o congénitos" 2%, y los "suicidios" 2%.

Estas proporciones dependen de la estructura por edad. Para apreciar la ponderación de cada proceso en el conjunto de la mortalidad, convendría elaborar tablas de mortalidad por causa. Esto escapa a nuestro propósito. Nos conformaremos con una imagen sucinta de cada proceso, en función de la edad, por una parte, y del año de observación, por otra.

Edad

La distribución de las defunciones por edad de cada "categoría de base" puede compararse con provecho con la del total de defunciones. Lo más sencillo es relacionar cada uno de los términos de las primeras, con el término correspondiente de la última. Así, 2.6% de las defunciones por enfermedad "infecciosa o parasitaria" se producen entre los 50 y 54 años, mientras que en esta edad se observa el 3.2% del total de defunciones. Nuestro índice será en este caso igual a $2.6/3.2$, es decir, 0.81. Mientras más se concentra una categoría en una edad dada, más se eleva el índice a esa edad. El índice es igual a 1 cuando la proporción, en la edad indicada, de defunciones de la categoría que se considera, no difiere de la del conjunto de defunciones.

Este índice varía mucho de una categoría a otra (gráfico 1). Para la categoría 1 (proceso infeccioso o parasitario) es bastante elevado en las edades jóvenes (sobre todo antes de los cinco años), pero claramente bajo la media entre los 15 y 25 años, después de lo cual se aproxima a la unidad sin volver a apartarse.

Para la categoría 2 (malnutrición, etc.) el índice es muy reducido hasta los 25 años, se eleva rápidamente entre los 25 y los 45 años, edad en la que alcanza 2.5 veces la media, después de la cual va disminuyendo y vuelve a caer bajo la media después de los 70 años. La categoría 4 (tumores) sigue un esquema análogo pero menos acentuado: está más cerca de la media y sólo la sobrepasa más tarde en forma más discreta.

Las categorías 3 (accidentes) y 7 (suicidios) forman un grupo muy diferente: reducido en las edades muy jóvenes, el índice aumenta espectacularmente hasta los 20 años (llegando a 7 u 8 veces la media) y disminuye luego regularmente para caer bajo la media hacia los 65 años. La curva de suicidios presenta una gran caída hacia las edades más avanzadas sin que haya suicidios antes de los 10-14 años.

La especificidad de cada una de las curvas del gráfico 1 contrasta con la gran similitud de las tres curvas trazadas en el gráfico 2 y que caracterizan a las subcategorías 6A (alteraciones anatómicas), 6B (trastornos funcionales) y 6AB (alteración anatómica y/o trastornos funcionales). Estas tres curvas arrancan muy por debajo de la media. Sólo alcanzan la mitad de la media hacia los 45 años y la unidad alrededor de los 70 años, para después sobrepasarla claramente (gráfico 2). La casi coincidencia de estas tres curvas proviene tal vez del hecho de que era difícil distinguir con precisión las tres subcategorías, pero también sin duda porque existía una evolución análoga por edad de las alteraciones anatómicas y de los trastornos funcionales. Tal vez, convendría reagrupar más tarde el conjunto de los "procesos degenerativos".

Gráfico 1.- Relación entre la distribución de las defunciones por edad de las categorías etiológicas 1 (procesos infecciosos ...), 2 (desnutrición...), 3 (accidentes...), 4 (procesos tumorales) y 7 (suicidio) y la distribución de las defunciones por edad en todas las categorías

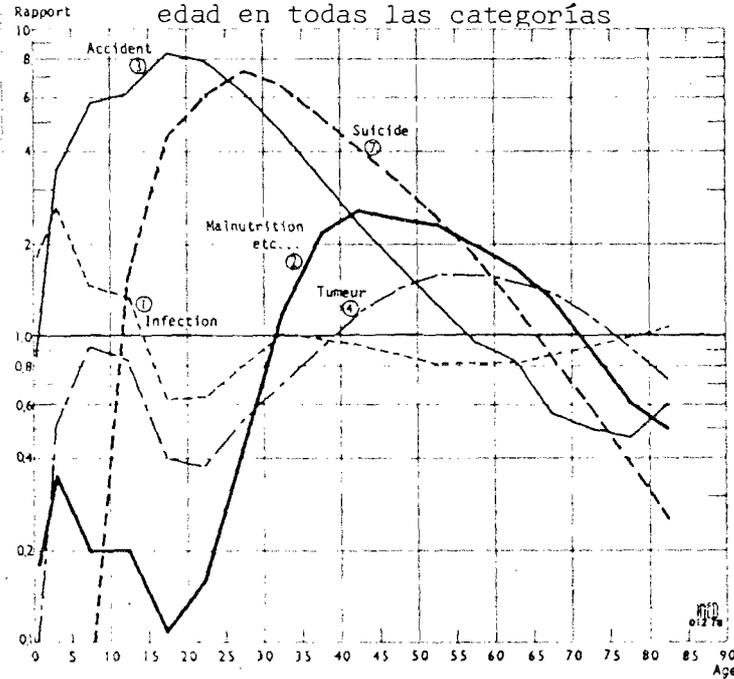
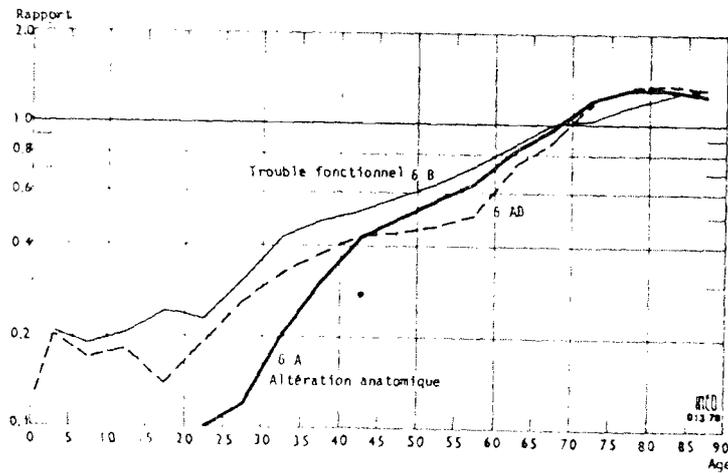


Gráfico 2.- Relación entre la distribución de las defunciones por edad de las categorías 6A (alteraciones anatómicas), 6B (trastornos funcionales) y 6AB (alteración anatómica y/o trastorno funcional), y la distribución de las defunciones por edad en todas las categorías



Las subcategorías que constituyen la categoría de los procesos prenatales (hereditario, congénito, indeterminado) tienen también entre sí una estructura por edad bastante parecida. En el gráfico 3 hemos representado las subcategorías 5H y 5I y las principales subdivisiones de la subcategoría 5C (5C y 1, 5C y 2, 5C y 3, 5C y 6AB). Todas se sitúan muy por encima de la media antes del primer año de edad y muy por debajo después de los 60 años. La única distinción se refiere a la rapidez del descenso de las curvas. Siendo muy abrupto para "5C y 6AB", ya que la relación cae hasta cero desde los 1 a 4 años, este descenso es aún rápido para 5C y 1 y 5C y 3. Es más lento para 5C y 2, 5I y 5H. Pero hay pocos motivos para mantener la distinción entre estas subcategorías diferentes. El factor prenatal parece predominar en las diferentes etiologías propias de estas afecciones.

El carácter relativamente más tardío de las categorías 5H y 5I exige además una gran prudencia. Refleja en parte lo arbitrario de las decisiones de distribución que hemos tomado con respecto a ciertas rúbricas de la CIE (sobre todo ciertas afecciones cardiovasculares).

Año de observación

Las variaciones anuales pueden caracterizar asimismo a las diferentes "categorías de base" ya sea en función de su sensibilidad a la coyuntura o de su tendencia. Hemos reducido para cada categoría el contingente anual de defunciones a una base 100 en 1970. 22/

La reagrupación en una sola categoría "6", (proceso degenerativo), de las subcategorías 6A, 6B y 6AB se halla confirmada. La evolución de 6A se superpone casi perfectamente a la de 6B, con una cierta sensibilidad a la sobremortalidad de 1969 y una tendencia regular al aumento (gráfico 4). La categoría 6AB también es sensible a la crisis de 1969, pero manteniéndose luego más o menos constante, se aparta de 6A y 6B. En realidad cabe pensar que esta tercera categoría, que reagrupa causas no tan bien definidas como las otras dos, ve disminuir su influencia con el mejoramiento de la estadística. Por tanto, se pueden fundir, salvo nuevos datos contradictorios, las tres subcategorías en una sola.

Ocurre casi lo mismo en el caso de los diferentes procesos hereditarios y congénitos. La subcategoría 5I (proceso indeterminado) que reúne por sí sola casi la mitad de las defunciones de la categoría 5, disminuye rápidamente por el efecto del mejoramiento del registro de las causas de defunción (gráfico 4, parte b). Desde ese momento, la evolución de las demás subcategorías es poco significativa ya que experimentan en compensación un abultamiento artificial. A lo sumo cabe admitir que las subcategorías que tienen tendencia a la baja disminuyen con mayor rapidez de lo que parece (sobre todo 5C y 3). La reagrupación del conjunto de la categoría es la única solución aceptable. Una tendencia general a la baja surge entonces con mucha claridad (gráfico 5).

La categoría 1 es sin duda la más sensible a la situación coyuntural. La crisis de sobremortalidad infecciosa vinculada a la gripe de 1969 es particularmente notoria. Otra, de menor amplitud, aparece en 1973 (gráfico 5).

La categoría 6, proceso degenerativo, que como ya hemos visto tiende a un alza bastante regular pese a una cierta sensibilidad a la crisis de 1969, puede compararse con la categoría 4, tumores, que sigue una evolución bastante parecida (gráfico 5).

Las categorías 2, malnutrición, etc. y 3, accidentes, están también muy próximas entre sí. La categoría 2 es más sensible a la crisis de 1969, pero ambas

Gráfico 3.- Relación entre la distribución de las defunciones por edad de las categorías 5H (procesos hereditarios), 5C (procesos congénitos) y 5I (procesos prenatales indeterminados), y la distribución de las defunciones por edad en todas las categorías

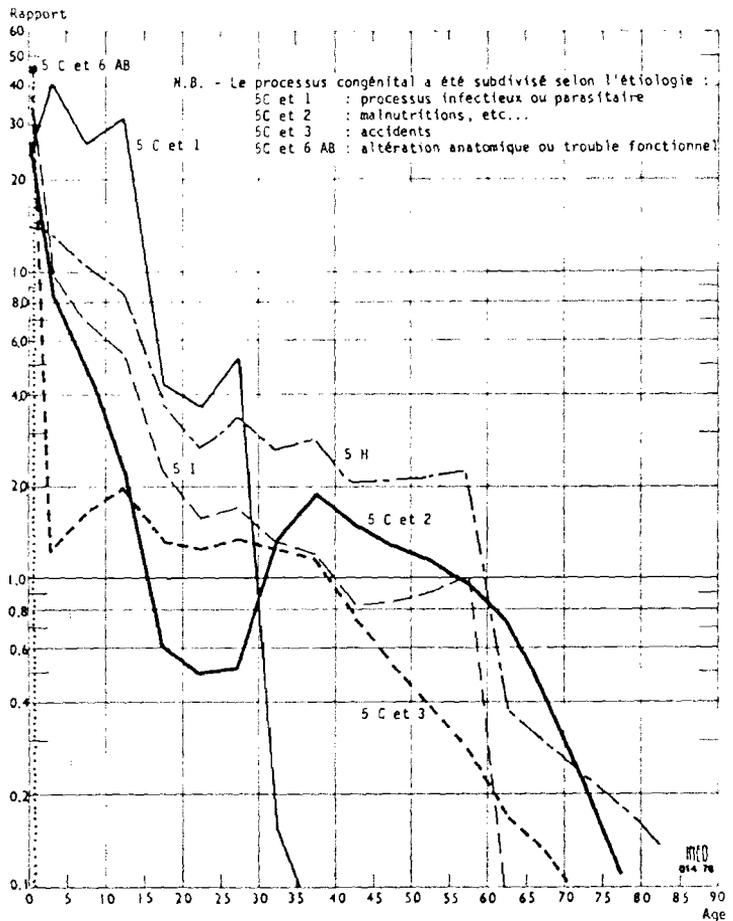


Gráfico 4.- Evolución (base 100 en 1970) del número de defunciones de las categorías etiológicas 6 (procesos degenerativos) y 5 (procesos hereditarios o congénitos)

Índice (base 100 en 1970)

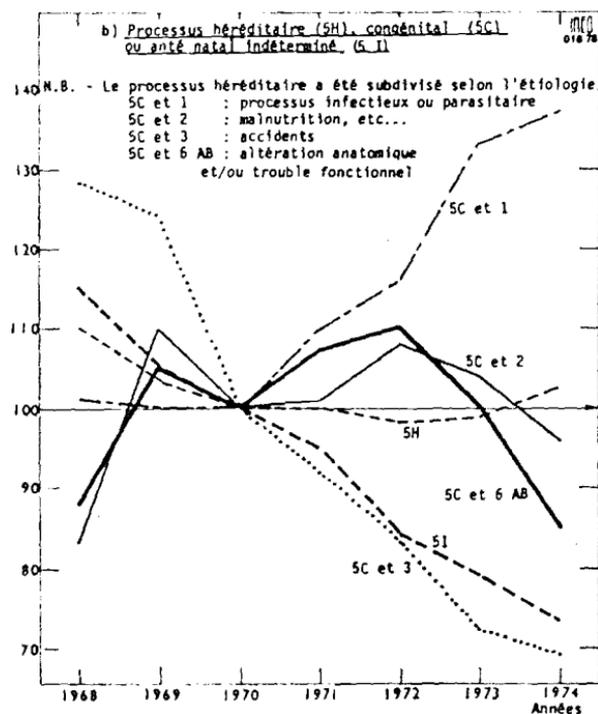
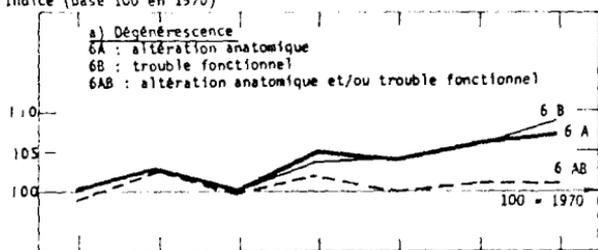
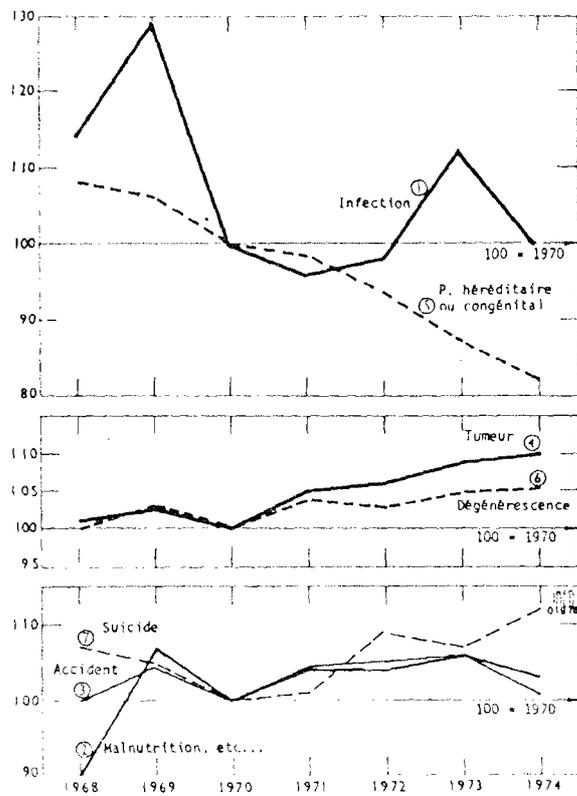


Gráfico 5.- Evolución (base 100 en 1970) del número en las categorías etiológicas 1 (procesos infecciosos o parasitarios), 2 (desnutrición etc., 3 (accidentes), 5 (procesos hereditarios o congénitos), 6 (procesos degenerativos) y 7 (suicidios)



tienden al alza entre 1970 y 1973 y disminuyen en 1974. Existe, sin duda, una correlación estrecha entre el alcoholismo predominante en la categoría 2 y los accidentes del tránsito que prevalece en la categoría 3.

La categoría 7, suicidios, se distingue en cambio con toda claridad de la 3 en 1968 y 1974, a la que se asemejaba en la distribución por edad. Pero 1968 es un año delicado (puesta en marcha de la codificación a cargo del INSERM) y no hay motivos para que la reducción excepcional del número de accidentes de tránsito en 1974, coincida con la del número de suicidios.

b) Las "categorías mixtas" del eje etiológico

Las "categorías mixtas" se han creado provisoriamente para las enfermedades que tienen su origen en dos o más factores, en forma simultánea.

Empero, fuera de la diabetes y la gota, clasificadas en 8, hemos fusionado en principio, con las causas mal definidas las afecciones en que intervienen más de dos factores etiológicos, debido a su escasísima importancia numérica. 23/

Así, se han constituido 21 "categorías mixtas" en el eje etiológico (cuadro 1). Estas representan sólo 155 000 defunciones en siete años, de un total de casi 4 millones (4%). Sólo cinco de estas categorías mixtas reagrupan cada una más de mil defunciones (3 900). Estas son, por orden de importancia decreciente:

- 1 y 6 A - "proceso infeccioso o parasitario" y "alteración anatómica".
- 2 y 6 AB - "malnutrición, etc." y "alteración anatómica y/o trastorno funcional".
- 2 y 6 A - "malnutrición, etc." y "alteración anatómica".
- 2 y 5 H - "malnutrición, etc." y "proceso hereditario".
- 1 y 6 AB - "proceso infeccioso o parasitario" y "alteración anatómica y/o trastorno funcional".

En cuatro de cada cinco casos hay un proceso de "degeneración" en juego, pero en tres oportunidades figura también la categoría "malnutrición, etc.".

Hemos comparado las variaciones de cada una de las "categorías mixtas" con las de las "categorías de base" que las componen, en función de las dos variables ya examinadas: la edad y el año de observación.

Había tres soluciones posibles: fusión de la categoría mixta con una de las dos categorías de base pertinentes; distribución entre las dos categorías de base; y mantenimiento de la categoría mixta como tal. En la mayoría de los casos donde el número de defunciones era lo suficientemente consistente, hemos observado una aproximación bastante clara entre la categoría mixta y una de las categorías de base respectivas. A título de ejemplo, los gráficos 6 y 7 muestran cómo la categoría mixta "1 y 6 A" (la más importante desde el punto de vista numérico) se asocia con la categoría de base 6 A. Sin embargo, en tres casos hemos juzgado preferible proceder a una distribución utilizando coeficientes aproximados (cuadro 2) adoptados observando las representaciones gráficas. 24/ En ningún caso nos ha parecido justificado conservar una categoría mixta. Para las categorías mixtas de contingente reducido, la decisión adoptada es sin duda más arbitraria.

c) Diabetes y gota

El caso de la categoría 8, "diabetes y gota" (de hecho, esencialmente la diabetes ya que en el período 1968-1977 sólo se inscriben 360 defunciones debidas

Gráfico 6.- Relación entre la distribución de las defunciones por edad de las categorías de base 1 (procesos infecciosos y parasitarios) y 6A (alteraciones anatómicas) y de la categoría mixta "1 y 6A", y la distribución de las defunciones por edad en todas las categorías

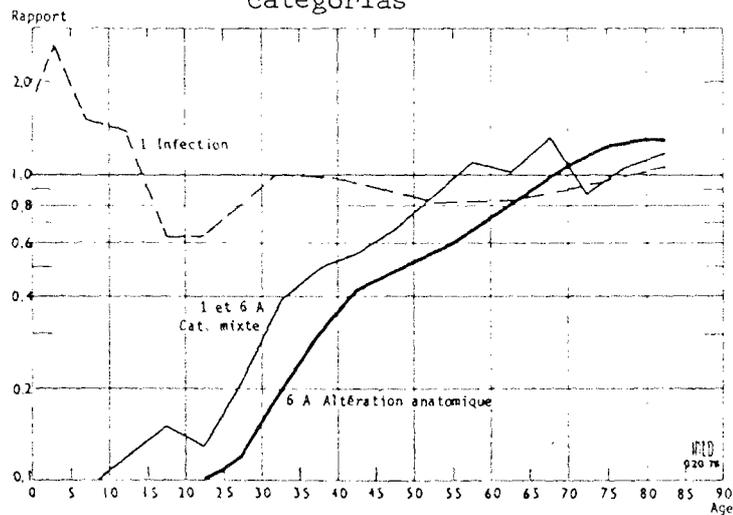
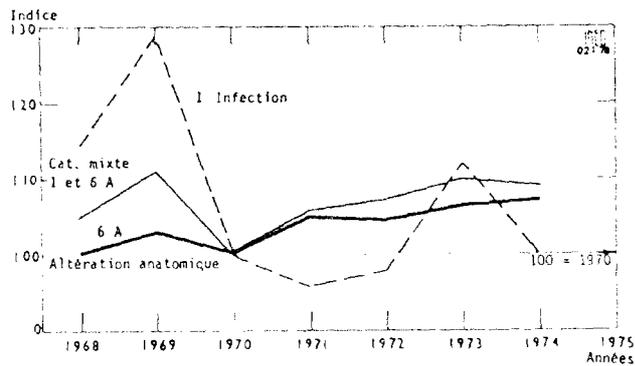


Gráfico 7.- Evolución anual (base 100 en 1970) del número de defunciones de las categorías de base 1 (procesos infecciosos y parasitarios), 6A (alteraciones anatómicas), y de la categoría mixta "1 y 6A"



Cuadro 2

REDISTRIBUCION DE LAS ETIOLOGIAS MIXTAS
EN LAS CATEGORIAS ETIOLOGICAS DE BASE

"Categorías mixtas"	Número de defunciones pertinentes (en miles)	"Categorías de base" de acogida
1 y 6 A	87	6 A
2 y 6 AB	23	2 A
2 y 6 A	12	80 % 6 A 20 % 2
2 y 5 H	11	5 H
1 y 6 AB	8.7	6 AB
3 y 6 A	3.7	3
1 y 2 y 6 A	3.6	1
2 y 6 B	2.0	6 B
3 y 6 AB	1.4	3
1 y 3	1.2	50 % 1 50 % 3
4 y 6 B	0.85	4
1 y 2	0.5	1
1 y 6 B	0.27	50 % 6 B 50 % 1
6 AB y 5 I	0.19	5 I
1 y 5 H	0.03	1
3 y 6 B	0.02	3
1 y 5 I	0.01	1
3 y 10	0.01	10
6 A y 7	0.01	6 A
3 y 9	ε	3
3 y 5 H	ε	5 H

a la gota contra 57 000 debidas a la diabetes) es mucho más delicado. La diabetes supone en su origen un doble factor hereditario y nutricional. Pero también se traduce en un trastorno funcional y una alteración anatómica. Una clasificación etiológica daría, a priori, la preferencia a los dos primeros factores pues los últimos son sólo su traducción.

Sin embargo, la evolución de la categoría 8 no coincide ni con la de la categoría 2 (malnutrición, etc.) ni con la de la categoría 5 (proceso hereditario o congénito) (gráfico 8). Sigue aproximadamente las mismas fluctuaciones que la 2, pero tendría más bien una ligera tendencia a la baja que la aproximaría tal vez a la categoría 5. Tampoco se asemeja a la 6 (degeneración) que, no obstante, ocupa una posición intermedia.

Empero, si se comparan las variaciones por edad (gráfico 9) la proximidad de las categorías 8 y 6 resulta sorprendente. La diabetes es muy diferente, al menos ahora que existen tratamientos eficaces, del "proceso hereditario" y se halla todavía distante del conjunto "malnutrición, etc.", mientras que, por el contrario, casi se confunde con el grupo de las alteraciones anatómicas y trastornos funcionales.

Por ende, reagruparemos en la 6 no sólo las subcategorías 6 A, 6 B y 6 AB sino también la categoría 8.

d) Resultado de las reagrupaciones

Lo más frecuente es que la redistribución de las categorías mixtas afecte muy poco al contingente de las categorías de base pertinentes. Estas permanecen invariables en tres casos: las categorías 8 (diabetes y gota), 9 (etiología des conocida) y la subcategoría 5 C (congénita) (cuadro 3). En otros siete casos el contingente aumenta menos de 2%: categorías 1 (infecciosas y parasitarias), 3 (accidentes), 4 (tumores), 10 (etiología múltiple o mal definida) y las subcategorías 5 I (prenatal indeterminada), 6 B (trastorno funcional) y 6 AB (alteración anatómica y/o trastorno funcional).

En cambio, el número de defunciones atribuidas a un proceso hereditario (subcategoría 5H) obedece, en casi un 40%, a defunciones vinculadas a la vez a la herencia y a fenómenos de "malnutrición, intoxicación alimentaria, toxicomanía, alergia e inmunología" (categoría mixta 2 y 5H). De hecho, casi la totalidad de las defunciones (93%) clasificadas en "2 y 5H" proviene del N° 493 de la CIE: asma; y el resto, de los N°s 774 y 775: enfermedades hemolíticas del recién nacido con o sin ictericia nuclear. Habíamos titubeado en colocar de entrada estas afecciones en las enfermedades hereditarias - y en particular el asma, debido a su dimensión alérgica- pero no es absurdo considerar que domina el factor hereditario, y el aumento sustancial del número de defunciones atribuible al proceso hereditario que deriva de ello es del todo aceptable. Si se considera el conjunto de la categoría 5, la incidencia de las categorías mixtas no supera el 12%.

El número de defunciones atribuidas a "malnutrición, intoxicación alimentaria, toxicomanía, alergia e inmunología" (categoría 2) parece provenir en un 13% de categorías mixtas. Pero esto es sólo en apariencia. De este 13%, 12 defunciones son atribuibles a los N°s 303 y 304 de la CIE: alcoholismo y dependencia de las drogas. Al principio habíamos clasificado estas afecciones en "2 y 6 AB" para tener en cuenta las alteraciones anatómicas y/o funcionales necesarias para que la enfermedad resultara mortal, pero también podrían haberse clasificado desde un comienzo como toxicomanías. 25/

Gráfico 8.- Evolución anual (base 100 en 1970) del número de defunciones de las categorías etiológicas 2 (desnutrición etc), 5 (procesos hereditarios o congénitos), 6 (procesos degenerativos) y 8 (diabetes y gota)

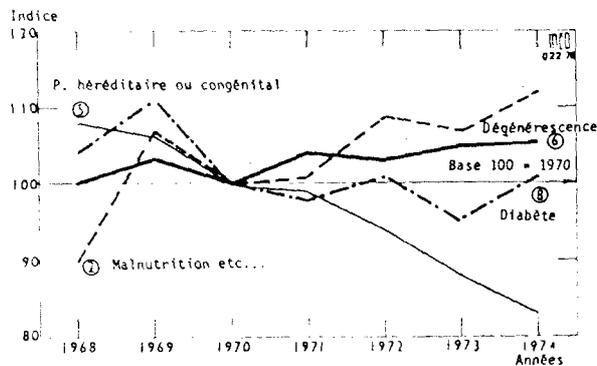
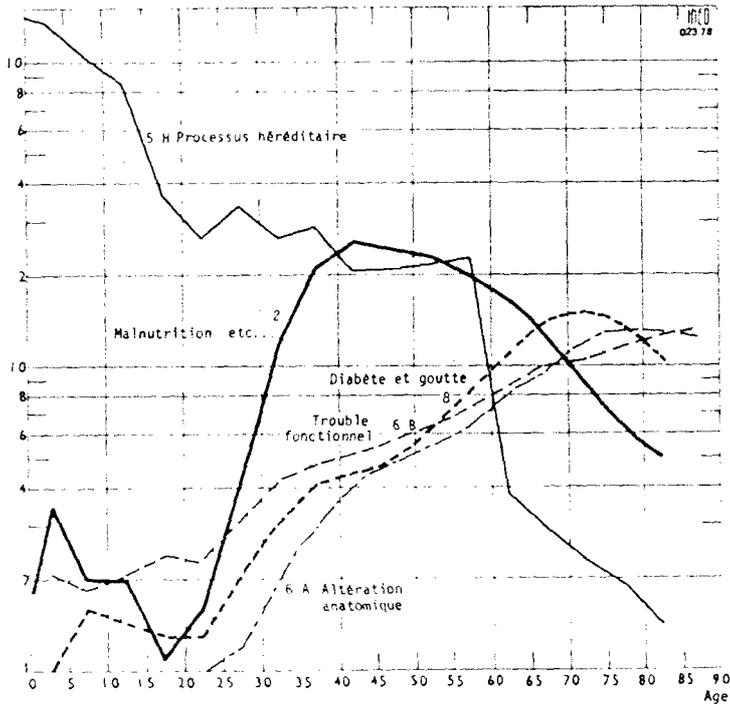


Gráfico 9.- Relación entre la distribución de las defunciones por edad de las categorías 5H (procesos hereditarios), 2 (desnutrición etc), 6A (alteraciones anatómicas), 6B (trastornos funcionales) y 8 (diabetes y gota), y la distribución de las defunciones por edad en todas las categorías



Cuadro 3

EJE ETIOLOGICO. DISTRIBUCION DE LAS DEFUNCIONES DEL PERIODO
1968-1974 ENTRE LAS "CATEGORIAS DE BASE" DESPUES DE LA
REDISTRIBUCION DE LAS "CATEGORIAS MIXTAS"

	Defunciones					
	Provenientes de la "categoría de base"		Provenientes de "categorías mixtas"		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
1. Proceso infeccioso o parasitario	306 723	98.4	4 906	1.6	311 629	100
2. Malnutrición, etc.	171 298	87.1	25 299	12.9	196 597	100
3. Accidentes	293 012	98.1	5 788	1.9	298 800	100
4. Proceso tumoral	825 431	99.9	848	0.1	826 279	100
5.H Proceso hereditario	16 989	61.6	10 577	38.4	27 566	100
5.C Proceso congénito	29 355	100.0	-	0.0	29 357	100
del cual: 5C y 3	(7 111)	(100.0)	(-)	(0.0)	(7 111)	(100)
5C y 6	(19 952)	(100.0)	(-)	(0.0)	(19 952)	(100)
5C y otros	(2 292)	(100.0)	(-)	(0.0)	(2 292)	(100)
5.I Proceso prenatal indeterminado	<u>33 129</u>	99.4	<u>185</u>	0.6	<u>33 314</u>	100
5. Conjunto de los procesos hereditario y congénito	79 473	88.1	10 762	11.9	90 237	100
6.A Alteración anatómica	985 193	91.0	97 020	9.0	1 082 213	100
6.B Trastorno funcional	182 199	98.8	2 181	1.2	184 380	100
6.AB Alt. anatómica y/o trast. funcional	469 777	98.2	8 672	1.8	478 449	100
8. Diabetes y gota	<u>57 350</u>	100.0	-	0.0	<u>57 350</u>	100
6.y 8. Conjunto de las degeneraciones	1 694 519	94.0	107 873	6.0	1 802 392	100
7. Suicidios	61 054	100.0	-	0.0	61 054	100
9. Etiología desconocida	3 822	100.0	-	0.0	3 822	100
10. Causas mal definidas o no declaradas y etiologías múltiples	<u>275 981</u>	100.0	<u>9</u>	ε	<u>275 990</u>	100
9.y 10. Conjunto de etiología desconocida, múltiple o mal definida	279 803	100.0	9	ε	279 812	100
Total	3 711 313	96.0	155 485	4.0	3 866 798	100

Por último, el número de defunciones atribuidas a "alteraciones anatómicas" (categoría 6A) proviene en el 9% de categoría mixta. Esto obedece casi por completo al hecho de que hemos reubicado allí el 80% de las defunciones clasificadas en "2 y 6A". Ahora bien, esta categoría mixta reúne esencialmente a los N°s 582 y 583 (nefritis crónica o no especificada) y 712 (artritis reumatoide y afecciones afines). Por cierto que era lícito dudar en clasificar de partida estas afecciones en "alteraciones anatómicas" pero no resulta extraño que al fin de cuentas se reencuentren. Si se considera el conjunto de la categoría 6 (inclusive diabetes), la incidencia de las categorías mixtas no es más de 6%.

En general, el eje etiológico conserva toda su coherencia, incluso una vez reducido sólo a las categorías de base.

2. Distribución de las defunciones en el eje anatómico

La distribución en el eje anatómico se ha efectuado en dos tiempos por motivos circunstanciales. En efecto, la distribución anatómica de las muertes violentas (capítulo 17 de la CIE) debe hacerse cruzando las listas E y N de la CIE. Ahora bien, sólo disponíamos de los datos necesarios para el año 1973. Por tanto, hemos clasificado en un primer momento las defunciones correspondientes a los capítulos 1 al 16 de la CIE antes de tratar aparte las muertes violentas.

Sólo 62% de las defunciones del período 1968-1974 han podido adscribirse de entrada a una categoría de base en el eje anatómico (en lugar de 87% para el eje etiológico). Esto obedece en parte al hecho de que las muertes violentas, no clasificadas, representan 8,8% del total (cuadro 4). Pero se debe sobre todo a una utilización frecuente de las "categorías mixtas": 20% de las defunciones se han clasificado conforme a una doble localización y 1,9% se han adscrito a la categoría 12, "localizaciones múltiples". El resto, 7,5% se han clasificado en la 13, "localizaciones diversas o indeterminadas".

a) Las "categorías de base" del eje anatómico

Con 20% de las defunciones, el "sistema cardiovascular" es la localización más importante. Le siguen, con porcentajes parecidos, el "aparato respiratorio" (11.5%) y el "tubo digestivo" (9%); luego, nuevamente con cifras casi iguales, "hígado y vías biliares" (5.3%), el "sistema nervioso" (4.3%), y "el aparato genital" (4.1%). Un tercer grupo gira en torno al 2%: "páncreas" (2,4%), "aparato urinario" (2.1%) y "sangre y órganos hematopoyéticos" (1.7%). En último lugar figuran "piel, huesos, músculos y tejidos conjuntivos" (1.1%) y "glándulas endocrinas" (0.2%) (cuadro 4). Se sabe que esta distribución no toma en cuenta las muertes violentas y una proporción importante de las defunciones se han clasificado en "categorías mixtas". Pero es interesante examinar en esta etapa las "categorías de base", pues las "categorías mixtas" contienen pocas muertes violentas y es preferible compararlas con las "categorías de base" sin las muertes violentas.

Este examen se refiere, como antes y con los mismos índices, a la edad y el año de observación.

Edad

La composición por edad varía sensiblemente de una categoría a otra. Sin buscar por ahora factores explicativos se pueden observar, sin embargo, ciertas afinidades (gráfico 10).

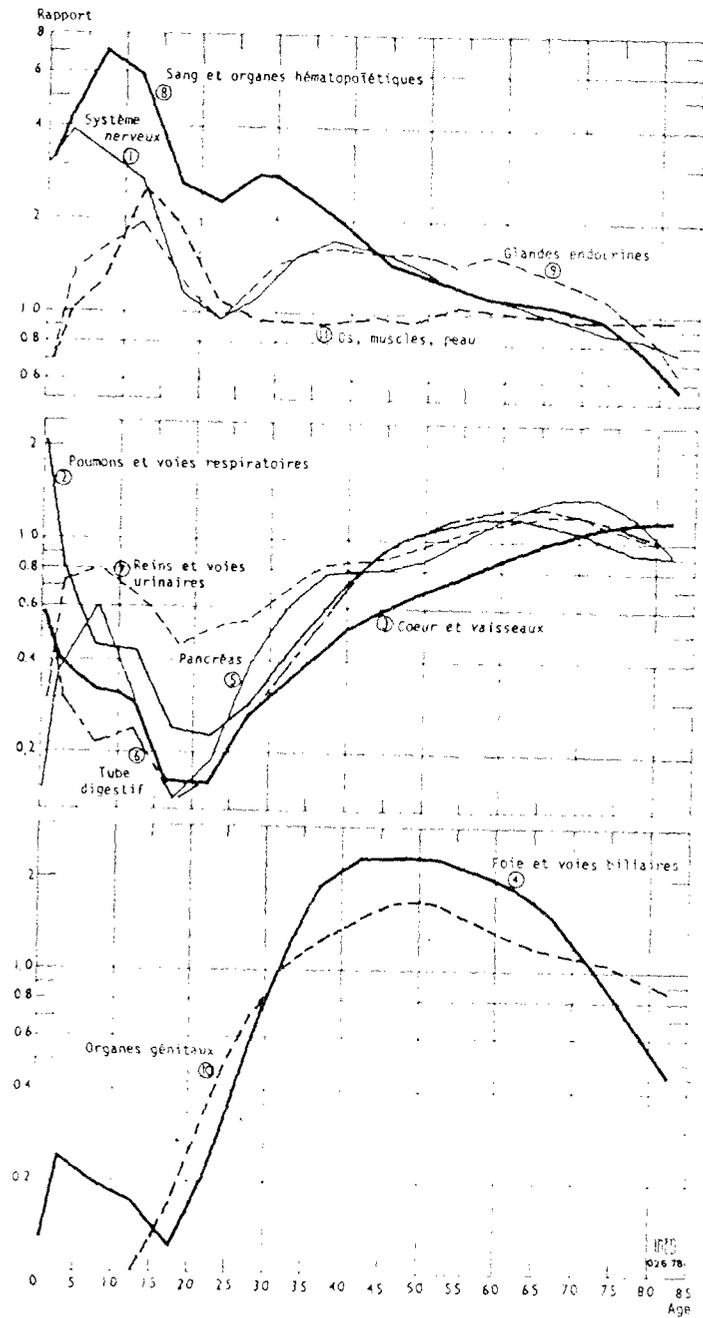
Cuadro 4

DISTRIBUCION DE LAS DEFUNCIONES ENTRE 1968-1974
CONFORME AL EJE ANATOMICO

"Categorías de base"			"Categorías mixtas"		
Eje anatómico	Defunciones		Eje anatómico	Defunciones	
	Número absoluto (en miles)	Distribución (p.1000)		Número absoluto (en miles)	Distribución (p.mil)
1.Sistema nervioso	165	43	1 y 3	529	137
2.Aparato respiratorio	445	115	1 y 8 1 y 11	1.1 4.7	0.28 1.2
3.Corazón y vasos	776	201	2 y 3 2 y 6	150 10	39 2.6
4.Hígado y vías biliares	207	53	2 y 8 2 y 11	0.14 0.38	0.04 0.10
5.Páncreas	92	24	3 y 4	0.12	0.03
6.Tubo digestivo	349	90	3 y 6 3 y 7	7.5 15	1.90 3.90
7.Aparato urinario	80	21	3 y 8 3 y 11	0.06 26	0.02 6.70
8.Sangre y órganos hematopoyéticos	65	17	6 y 8	0.22	0.06
9.Glándulas endocrinas	7.7	2	6 y 10 6 y 11	0.04 0.07	0.01 0.02
10.Aparato genital	157	41	6 y 13	0.06	0.02
11.Piel, huesos, músculos y tejidos conjuntivos	44	11	7 y 8 7 y 10	23 0.16	5.9 0.04
12.Localizaciones múltiples	74	19	8 y 11	6.4	1.7
13.Localizaciones diversas o indeterminadas	291	75	10 y 11	0.16	0.04
Subtotal de las "categorías de base"	2 752	712	subtotal de las "categorías mixtas"	774	200
No clasificadas *	341	88	Total	3 867	1 000

(*) Se trata de las muertes violentas cuya clasificación anatómica depende de la lista N de la CIE.

Gráfico 10.- Relación entre la distribución de las defunciones por edad de cada categoría anatómica de base y la distribución de las defunciones por edad en todas las categorías



Las categorías 6 "aparato digestivo" y 2 "aparato respiratorio" están muy próximas; casi coinciden perfectamente entre los 25 y los 65 años y se mantienen muy próximas con posterioridad, mientras que antes de los 25 años tienen exactamente el mismo perfil, aunque con un gran descenso. Las categorías 3, "corazón y vasos" y 5 "páncreas" se asocian bastante con las dos primeras. La categoría 7 "riñones y vías urinarias" no se halla muy distante. Este conjunto tiene en común el hecho de hallarse muy por debajo de la media entre los 15 y 25 años y bastante por encima entre los 60 y 70 años.

La categoría 8, "sangre y órganos hematopoyéticos", tiene un perfil inverso, muy sobre la media entre los 5 y 15 años y bajo la misma en las edades avanzadas. Es casi simétrica con la categoría 3 "corazón y vasos". La categoría 1, "sistema nervioso" se asemeja a la 8, aunque con una "depresión" mucho más acentuada a los 20+25 años. La 9 "glándulas endocrinas" casi se superpone a la 1 a partir de los 15 años. En cambio, la categoría 11, "huesos, músculos, piel y tejido conjuntivo", sólo se asocia remotamente con este grupo. Se caracteriza sobre todo porque se confunde con la media a partir de los 25 años.

La categoría 4, "hígado y vías biliares", se asocia en forma bastante curiosa con la categoría 10, "órganos genitales", para formar un grupo muy diferente de los otros dos: muy debajo de la media antes de los 20 años, la sobrepasan abruptamente entre los 30 y 70 años para volver a quedar bajo ella con posterioridad.

Ciertas aproximaciones con los perfiles de las categorías etiológicas son muy nítidas y permiten prever correlaciones bastante estrechas que se clarificarán con el cruzamiento de los dos ejes. La categoría anatómica "hígado y vías biliares" coincide casi a la perfección con la categoría etiológica "malnutrición, etc." (compárense los gráficos 1 y 10). Las cirrosis alcohólicas constituyen sin duda el factor motriz de estas dos categorías. Asimismo, los perfiles de la categoría anatómica "riñones y vías urinarias" se parecen mucho al de la categoría etiológica "tumores" (gráficos 1 y 10).

El perfil de la categoría anatómica 8, "sangre y órganos hematopoyéticos" se parecería más bien, aunque con menor nitidez, al de la categoría etiológica 5 H "proceso hereditario" (gráficos 3 y 10).

Por último, el conjunto de las categorías anatómicas 6 "tubo digestivo", 2 "aparato respiratorio", 5 "páncreas", y sobre todo, 3 "corazón y vasos" se aproximan a las categorías etiológicas 6, "proceso degenerativo" y 8, "diabetes y gota" (gráficos 2, 4 y 10) salvo en las edades jóvenes donde uno se sentiría más bien inclinado a asemejarlas a la 1 "procesos infecciosos o parasitarios" (sobre todo en el caso del aparato respiratorio).

Año de observación

La evolución anual da otra imagen de las diferencias y semejanzas entre categorías anatómicas.

Cinco categorías anatómicas se hallan asociadas en un movimiento ascendente más o menos acentuado pero muy visible a partir de 1970: 6, "tubo digestivo", 7, "riñones y vías urinarias", 8, "sangre y órganos hematopoyéticos", 9, "glándulas endocrinas" y 10, "aparato genital". En este grupo, sólo la categoría 7 parece sensible a la crisis de sobremortalidad de 1969 (gráfico 11).

Una sola sigue un movimiento contrario de descenso permanente, la categoría 1, "sistema nervioso". No parece estar influenciada en absoluto por la epidemia de gripe de 1969.

Gráfico 11.- Evolución anual (base 100 en 1970) del número de defunciones en las diferentes categorías anatómicas

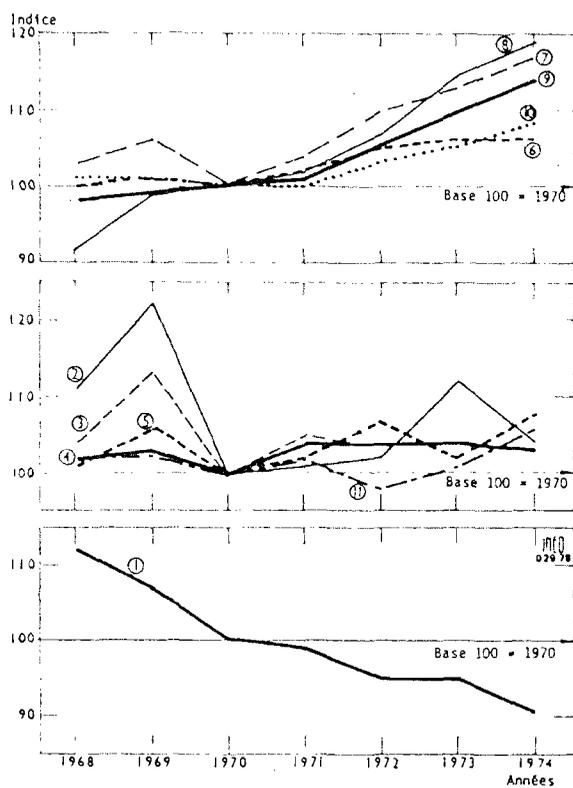
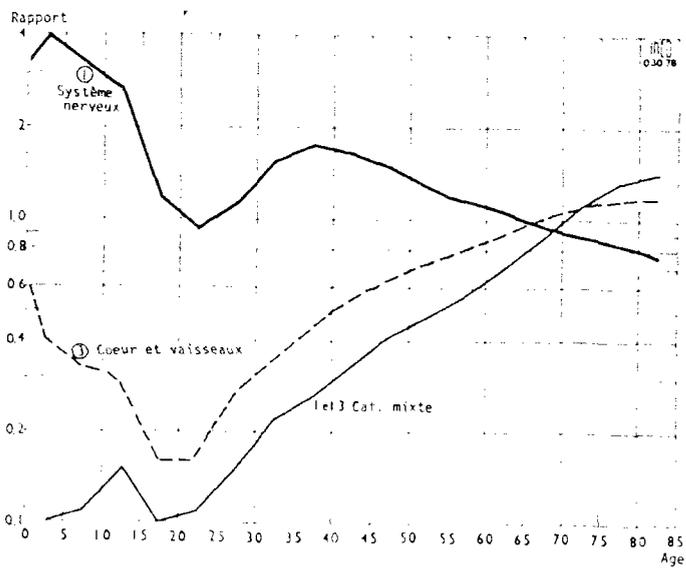


Gráfico 12.- Relación entre la distribución de las defunciones por edad de las categorías anatómicas de base 1 (sistema nervioso), 3 (corazón y sistema vascular) y de la categoría mixta "1 y 3", y la distribución por edad de las defunciones en todas las categorías



Cuadro 5

REDISTRIBUCION DE LAS ANATOMIAS MIXTAS
EN LAS CATEGORIAS ANATOMICAS DE BASE

"Categorías mixtas"	Número de defunciones pertinentes (en miles)	"Categorías de base" de acogida
1 y 3	529	3
2 y 3	150	3
3 y 11	26	3
7 y 8	23	7
3 y 7	15	3
2 y 6	10	6
3 y 6	7.5	Antes de 75 años:3 Después de 75 años:6
8 y 11	6.4	8
1 y 11	4.7	1
1 y 8	1.1	1
2 y 11	0.38	50%: 2 50%:11
6 y 8	0.22	50%: 6 50%: 8
17 y 10	0.16	10
10 y 11	0.16	50%:10 50%:11
2 y 8	0.14	50%: 2 50%: 8
3 y 4	0.12	50%: 3 50%: 4
6 y 11	0.07	50%: 6 50%:11
3 y 8	0.06	50%: 3 50%: 8
6 y 13	0.06	50%: 6 50%:13
6 y 10	0.04	50%: 6 50%:10

Las otras cinco categorías anatómicas de base fluctúan con amplitudes variables en torno a una ligera tendencia ascendente a partir de 1970. La 2, "aparato respiratorio", es particularmente sensible no sólo a la crisis de 1969, sino también a la de 1973. El papel de la gripe es evidente. La 3, "corazón y vasos" también se ve muy afectada por la gripe de 1969. Las demás lo están en menor medida. Cabe observar, no obstante, la coincidencia perfecta entre las categorías 3, "corazón y vasos" y 4, "hígado y vías biliares" a contar de 1970.

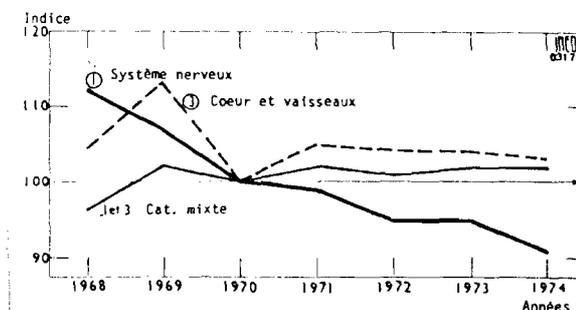
Las afinidades entre categorías anatómicas son pues diferentes de las que se observaban en función de la edad. En cambio, se vuelven a encontrar entre las categorías anatómicas y las categorías etiológicas casi las mismas correlaciones. "Hígado y vías biliares" se asocia con "malnutrición, etc."; "riñones y vías urinarias" con "proceso tumoral"; "tubo digestivo", "páncreas" y "corazón y vasos" con "degeneración" (al menos a partir de 1970 (gráficos 5 y 11). Agreguemos que el aparato respiratorio se asocia en forma muy estrecha con "procesos infecciosos y parasitarios" y el "sistema nervioso" con "proceso hereditario o congénito". Sin embargo, existe una diferencia notable: éstos últimos evolucionan en forma inversa a la categoría anatómica 8, "sangre y órganos hematopoyéticos", cuya estructura por edad es sin embargo bastante similar.

b) Las "categorías mixtas" del eje anatómico

Se han utilizado 20 "categorías mixtas" en el eje anatómico, además de la categoría 12 "localizaciones múltiples", reservada para los casos donde participaban más de dos "anatomías". No obstante, la pareja "1 y 3", "sistema nervioso y corazón y vasos" ocupa un lugar dominante con 16% del total de defunciones (cuadro 4) y 68% de las defunciones clasificadas en las "categorías mixtas". Le sigue "2 y 3", "aparato respiratorio y corazón y vasos" que reagrupa a 4% del total de las defunciones. Pero todas las demás "categorías mixtas" poseen escásima importancia (siete oscilan entre 0.1 y 0.7% de las defunciones, y las últimas 11 son casi despreciables).

Tal como para el eje etiológico, el destino de estas categorías mixtas se ha decidido mediante la lectura de los gráficos, comparando su perfil con los de las categorías de base respectivas desde el doble punto de vista, edad y cronología. Salvo una excepción, 26/ todas las "categorías mixtas" que representan más de un milésimo de las defunciones se han adscrito finalmente a una de las categorías de base pertinentes (cuadro 5). Los gráficos 12 y 13 dan como ejemplo el caso de la pareja de categorías más numerosa, "1 y 3", "sistema nervioso y corazón y vasos" para la que se observa una asociación estrecha con la categoría de base "corazón y vasos".

Gráfico 13.- Evolución anual (base 100 en 1970) del número de defunciones en las categorías anatómicas de base 1 (sistema nervioso) y 3 (corazón y sistema vascular), y de la categoría mixta "1 y 3".



Las categorías mixtas de contingentes muy escasos o despreciables se han repartido arbitrariamente por mitades entre cada una de las categorías de base respectivas, salvo dos excepciones (1 y 8; 7 y 10) para las que la similitud era demasiado evidente con una de estas dos "categorías de base" (cuadro 5).

c) Resultado de las reagrupaciones

Después de la distribución de defunciones ya clasificadas en "categorías mixtas" el contingente de las "categorías de base" permanece invariable en dos casos (5, "páncreas" y 9, "glándulas endocrinas"). La parte del contingente final proveniente de "categorías mixtas" es despreciable para la 4, "hígado y vías biliares" y muy escasa para la 2, "aparato respiratorio", la 10, "aparato genital", 11, "piel, huesos, etc." (inferior a 1%). Alcanza a menos de 5% para la 1, "sistema nervioso" y la 6, "tubo digestivo". En cambio, aumenta a 9% para la 8, "sangre y órganos hematopoyéticos", 23% para la 7, "riñones y vías urinarias" y 48% para la 3, "sistema cardiovascular" (cuadro 6).

Esta casi duplicación de la categoría 3 se debe casi por completo a haber agregado dos "categorías mixtas", "1 y 3" (sistema nervioso y aparato cardiovascular) y "2 y 3" (aparato respiratorio y aparato cardiovascular). La primera, que reagrupa por sí sola a 87% de las 775 859 defunciones provenientes de "categorías mixtas", está compuesta fundamentalmente por las rúbricas 430 (hemorragia meníngea), 431 (hemorragia cerebral), 432 (oclusión de las arterias precerebrales) y 436 (enfermedades cerebrovasculares agudas y mal definidas) de la CIE. Las tres rúbricas representan 99.7% de las defunciones reagrupadas en "1 y 3". ¿Había que remitirse en estos casos a la debilidad vascular o la lesión cerebral para elegir el órgano afectado? La aplicación estricta de nuestra definición (primer órgano afectado) conducía a clasificar en la 3 (corazón y vasos) pero la importancia de la lesión cerebral en el proceso mortal podía hacer criticable tal decisión. La solución provisoria consistía pues en utilizar la categoría mixta "1 y 3". Lo mismo ocurría con la rúbrica 427 de la CIE: cardiopatías sintomáticas (sobre todo insuficiencia cardíaca congestiva e insuficiencia ventricular izquierda) que constituye por sí sola la categoría 2 y 3. Es el sistema cardiovascular el que falla, pero en el proceso mortal éste está estrechamente vinculado con el aparato respiratorio y las afecciones se han adscrito provisoriamente en "2 y 3". El contenido estadístico (cronología, edad) de estas dos categorías mixtas nos ha conducido en realidad a volver a lo que no es más que la aplicación estricta de nuestra definición de órgano afectado. Por tanto, el abultamiento súbito de la rúbrica "corazón y vasos" es sólo aparente. Habría podido decidirse de partida. Al menos, se observa así que la definición anatómica considerada corresponde bastante a una realidad.

El caso de la categoría 7, "riñones y vías urinarias", es aún más sencillo. Ha aumentado por el sólo hecho de añadirle la categoría mixta "7 y 8" asociando el aparato urinario con "sangre y órganos hematopoyéticos". Ahora bien, ésta comprende sólo una rúbrica de la CIE, la 792: uremia. Para esta afección, mal definida, hemos tenido en cuenta la modificación de la composición sanguínea que provoca, pero en forma errada, pues el primer órgano que falla es, por supuesto, el aparato urinario.

Por último, la categoría 8, "sangre y órganos hematopoyéticos", aumenta casi exclusivamente debido a que se agregó la categoría mixta "8 y 11" ("sangre y órganos hematopoyéticos" y "piel, huesos, etc."), y las defunciones de esta categoría mixta están representadas, casi en su totalidad, por una sola rúbrica, la 203, mieloma múltiple. Esta enfermedad afecta, por cierto, simultáneamente los huesos y la médula y no se puede sostener aquí que un hecho precede al otro. Sin embargo, la lesión medular es mucho más grave que la ósea, por lo que no debe extrañar que sólo se tome en cuenta la primera.

Cuadro 6

EJE ANATOMICO. DISTRIBUCION DE LAS DEFUNCIONES ENTRE LAS
"CATEGORIAS DE BASE" DESPUES DE LA REDISTRIBUCION DE LAS
"CATEGORIAS MIXTAS"

	Defunciones					
	Provenientes de "categoría de base"		Provenientes de "categorías mixtas"		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
1.Sistema nervioso	165 154	96.6	5 739	3.4	170 893	100
2.Aparato respiratorio	444 575	99.9	259	0.1	444 834	100
3.Corazón y vasos	775 859	51.7	723 936	48.3	1 499 795	100
4.Hígado y vías biliares	207 102	100.0	58	ε	207 160	100
5.Páncreas	92 259	100.0	-	0.0	92 259	100
6.Tubo digestivo	349 149	96.2	13 623	3.8	362 772	100
7.Riñones y vías urinarias	79 568	77.3	23 337	22.7	102 905	100
8.Sangre y órganos hemato- poyéticos	64 784	90.7	6 608	9.3	71 392	100
9.Glándulas endocrinas	7 687	100.0	-	0.0	7 687	100
10.Aparato genital	156 520	99.8	257	0.2	156 777	100
11.Piel, huesos, músculos y tejidos conjuntivos	43 830	99.3	305	0.7	44 135	100
12.Localizaciones múlti- ples	74 440	100.0	-	0.0	74 440	100
13.Localizaciones diver- sas o indeterminadas	290 751	100.0	29	ε	290 780	100
No clasificadas (muer- tes violentas)	340 969	100.0	-	0.0	340 969	100
Total	3 092 647	80.0	774 151	20.0	3 866 798	100

Aunque más masivas que en el caso del eje etiológico, las modificaciones de contingentes hechas en las "categorías de base" del eje anatómico debido a la redistribución de las "categorías mixtas" no afectan tampoco su coherencia.

d) Clasificación anatómica de las muertes violentas

El capítulo 17 de la CIE, "accidentes, envenenamientos y traumatismos" incluye una doble clasificación. La lista "E" considera la "causa externa" y puede reclasificarse fácilmente en nuestro eje etiológico, mientras que la lista "N" que considera la "naturaleza" del traumatismo permite casi siempre ubicar el órgano afectado, calzando así con nuestro eje anatómico. Es la lista "E" la que está codificada como "causa principal". Por tanto, es ésta la que nos ha entregado el INSEE con los extractos de la cinta, mientras que la lista "N" nos faltaba. No obstante, habría sido poco sensato, y por lo demás imposible, tratar de deducir el eje anatómico de la lista "E" cuando existe una lista "N". Por razones técnicas, para el año 1973 disponíamos de una copia integral de la cinta del INSEE. Por lo tanto, hemos distribuido para ese año las defunciones por muerte violenta en el eje anatómico, cruzado con el eje etiológico. Las rúbricas etiológicas respectivas son, por cierto, principalmente:

- " 3 " accidentes y homicidios,
- " 7 " suicidios,

pero también, en cantidades casi despreciables:

- " 2 " para ciertas intoxicaciones alimentarias.

Dentro de cada una de las categorías etiológicas pertinentes, hemos aplicado, por grupo de edades y sexo, al conjunto del período 1968-1974 la distribución según la anatomía, observada en 1973. Así, se plantea la hipótesis de que esta distribución no ha variado durante estos siete años. Cabe temer un cierto sesgo debido a la evolución de los accidentes de tránsito en el conjunto de las muertes violentas (aumento sostenido hasta 1972, franca disminución en 1974), pero esto no tiene consecuencias serias a estas alturas de nuestro análisis.

III. Resultados cruzados

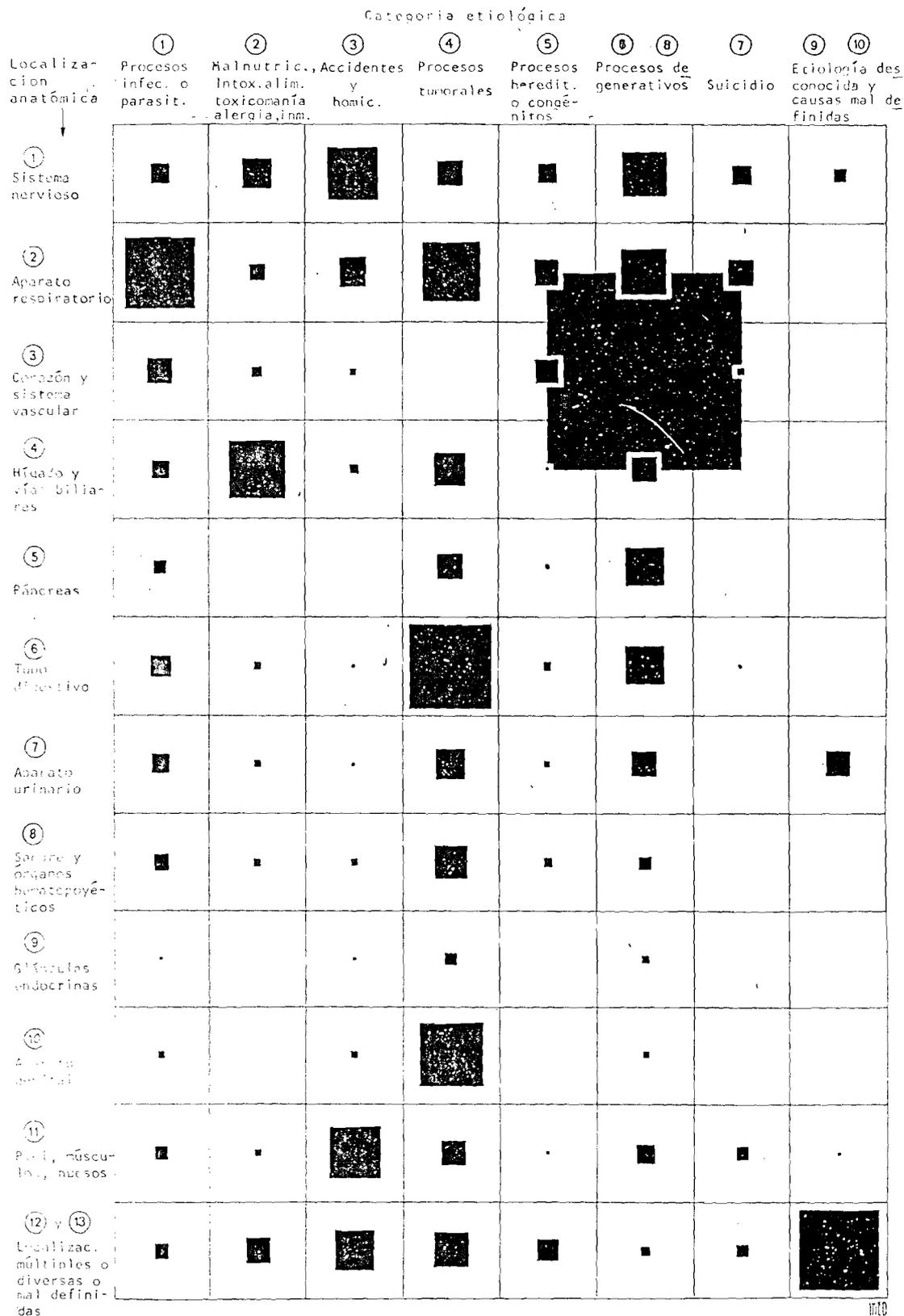
Cerca de la mitad de las defunciones (47%) son atribuibles a procesos de "degeneración" (alteraciones anatómicas, trastornos funcionales, diabetes). Dicha proporción obedece, por cierto, en gran parte a la estructura por edad de las defunciones, ya que sabemos que las defunciones por "procesos degenerativos" son mucho más tardías que la media (gráficos 2 y 9). También puede considerarse como una prueba de debilidad de la clasificación etiológica adoptada: ¿no se trata simplemente de una categoría "saco", que disimula los límites del conocimiento médico y de las estadísticas de defunciones? Sin embargo, los esfuerzos desplegados para subdividir esta categoría nos han conducido a concluir que ésta era, por el contrario, muy homogénea tanto en cuanto a estructura de edad como en función de la evolución anual. El cruzamiento con el eje anatómico (anexo II y gráfico 14) fortalece esta impresión de homogeneidad: 80% de las defunciones atribuidas a "degeneración" se traducen por un compromiso del aparato cardiovascular y ninguna otra categoría anatómica reúne más de 5%. Y, lo que es más, 96% de las lesiones del sistema cardiovascular son producto de "degeneraciones". En otras palabras, el corazón y los vasos no experimentan ningún otro "ataque" que no sea el del "proceso degenerativo" y, muy a menudo, cuando éste es fatal, lesiona el sistema cardiovascular.

Esta correlación no es gratuita. El sistema cardiovascular, cuyo buen funcionamiento garantiza la supervivencia, parece bien protegido contra los demás procesos morbosos ahora que se ha disipado el peligro infeccioso. En particular, los tumores, que alcanzan en proporciones no despreciables todas las demás localizaciones anatómicas, casi no lo afectan. Sólo la degeneración lo ataca, sobre todo a partir de una edad muy avanzada. No se trata sólo de la manifestación del envejecimiento del organismo. Todos los órganos envejecen y pierden su eficacia, incluso el corazón y los vasos. Pero, la falla de estos últimos es casi siempre decisiva, sea que prive al organismo de toda circulación sanguínea, sea que provoque lesiones cerebrales irreparables, mientras que la de los demás órganos puede ser menos grave o menos difícil de compensar.

El importante lugar que ocupan los procesos de degeneración sería así la consecuencia inevitable del retroceso de los procesos morbosos ajenos al envejecimiento, bajo el efecto del progreso médico. Esto no significa que la muerte, en estos casos, esté "genéticamente programada". Todos los procesos morbosos cuyo curso fatal se ha podido detener y todos los que, en sí, no provocan jamás la muerte, han podido concurrir a la degeneración del organismo, pero ésta sigue un curso que le es propio y no cabe confundirla con ningún otro proceso definido.

El proceso tumoral es la causa del 21% de las defunciones. Compromete sobre todo al tubo digestivo (34% de las defunciones por tumor), al aparato genital (19%) y al aparato respiratorio (16%), pero ningún órgano se libra por completo, fuera del corazón y los vasos. En la mayoría de las localizaciones, es la causa principal de defunción, sólo con la excepción del grupo "piel, músculos, huesos", más afectado por los accidentes, y del "páncreas", afectado

Gráfico 14.- Distribución de las defunciones de 1968-74 según la etiología y la anatomía. La superficie de cada cuadrado es proporcional al número de defunciones



sobre todo por la diabetes (clasificada con las degeneraciones) junto, por cierto, por el sistema cardiovascular.

Los "procesos infecciosos y parasitarios" ocupan, con 8% de las defunciones, un lugar más importante del que a priori hubiera podido creerse. Afectan sobre todo al aparato respiratorio (61% de las defunciones por enfermedad infecciosa o parasitaria) pero también al corazón y los vasos (9%), al tubo digestivo (6%), al aparato urinario (5%) y al sistema nervioso (5%).

Los accidentes ocupan casi el mismo lugar y afectan sobre todo al sistema nervioso (33%) y a la "piel, músculos, huesos" (21%). Más de tres cuartos de esta última categoría corresponde a fracturas (sobre todo del cuello del fémur).

El conjunto "malnutrición, intoxicaciones alimentarias, toxicomanía, alergia, inmunología" es más modesto (5% de las defunciones), y casi concentrado por completo en el "hígado y vías biliares" porque está dominado por la cirrosis alcohólica, sin la cual estos procesos no tendrían ningún efecto directo.^{27/} Recordemos, no obstante, que el tabaquismo no ha podido tomarse en cuenta.

Los procesos "hereditarios o congénitos" comprometen sobre todo el aparato respiratorio (29%), el aparato cardiovascular (26%) y el sistema nervioso (15%), pero sólo representan el 2.5% de las defunciones.

Los suicidios, (1.6% de las defunciones) alcanzan sobre todo al aparato respiratorio (47%) y al sistema nervioso (27%).

Al leer el anexo II en el otro sentido (categoría anatómica) se constata que, según el órgano comprometido, los procesos etiológicos tienen una incidencia muy variable. El sistema nervioso es sensible a todos los procesos, con un cierto predominio de los accidentes (35%) y de la degeneración (27%). El aparato respiratorio es afectado sobre todo por la "infección" (38%) pero también por los "tumores" (26%). El hígado y las vías biliares lo son sobre todo por la malnutrición (57%) y en menor medida por los tumores (23%). El páncreas lo es principalmente por la degeneración (65%) -en realidad, por la diabetes- y por los tumores (29%), el tubo digestivo se ve afectado principalmente por los tumores (77%). El aparato urinario se reparte entre los tumores (34%), la degeneración (26%) y la infección (15%). La sangre y los órganos hematopoyéticos, las glándulas endocrinas están dominados por el cáncer (67% en ambos casos) y más todavía en el caso del aparato genital (98%). Por último, piel, músculos y huesos sufren, sobre todo, accidentes (en gran parte debido a fracturas del cuello del fémur).

El gráfico 14, en el cual la superficie de cada cuadrado es proporcional a la importancia numérica de las defunciones de cada categoría cruzada en el conjunto de defunciones del período 1968-1974, permite jerarquizar las categorías cruzadas. La más importante es, con creces, la de las "degeneraciones" del "sistema cardiovascular". En segundo lugar vienen los "tumores" del "tubo digestivo", en proporción casi igual con las "etiologías desconocidas múltiples o mal definidas" de "localizaciones múltiples, diversas o mal definidas". Cierren la lista las "infecciones" del "aparato respiratorio", los "tumores" del "aparato genital", los "tumores" del "aparato respiratorio", las lesiones del "hígado y vías biliares" por la "malnutrición, etc...".

IV. Contenido de los capítulos de la CIE

Las defunciones del período 1968-1974 se distribuyen, según su causa principal, de manera muy desigual entre los 17 capítulos de la CIE (cuadro 7).

Los títulos de los 17 capítulos hacen referencia a diferentes ejes de clasificación de las causas de defunción. El cuadro 8 resume la situación a costa de algunas aproximaciones. Cuatro títulos son de naturaleza etiológica (capítulos 1, 2, 14 y 17). Otros ocho se refieren a la anatomía (capítulos 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12 y 13). Los demás títulos sólo se sitúan parcialmente en los dos ejes o emplean nociones diferentes.

El capítulo 15 (causas de morbilidad o de mortalidad perinatales) se funda sobre un criterio de edades. Sin embargo, esta categoría se ha creado para reagrupar procesos etiológicos propios de la primera infancia, otrora dominados por la infección, y hoy por las afecciones hereditarias o congénitas. Lo agregamos, pues, en la columna 1.

El capítulo 5 (trastornos mentales) se refiere a una clasificación sintomática, pero todos los síntomas que reagrupa tienen su localización en el sistema nervioso. Se encuentra por tanto en la columna 2. Ocurre lo mismo con el capítulo 11, cuyo título (complicaciones del embarazo y del parto) designa un estado, porque éste se define a sí mismo en relación con la función genital, y por ende sobre todo con el aparato genital.

El capítulo 3 mezcla en su título el eje anatómico (enfermedades endocrinas), el eje etiológico (enfermedades de la nutrición) y un eje sintomático (enfermedades del metabolismo). Por tanto, debe clasificarse en una tercera columna mixta. Igual cosa ocurre con el capítulo 16 (síntomas y estados morbosos mal definidos) que sirve, por definición, de "saco", pues reagrupa estados de etiología mal definida, que pueden afectar diversas anatomías, las que a su vez suelen ser imprecisas.

La CIE incluye pues una mayoría de capítulos con títulos anatómicos, los que reagrupan más de la mitad de las defunciones.

Sin embargo, si bien las afecciones reagrupadas corresponden generalmente a su título, sólo constituyen una parte, a menudo minoritaria, del conjunto de las que sugiere este título. Por ende, examinemos el contenido de cada capítulo en función del eje de clasificación cuyo título se le aproxima más.

Cuadro 7

CLASIFICACION DE LOS CAPITULOS DE LA CIE SEGUN
EL NUMERO DE DEFUNCIONES ENTRE 1968 Y 1974

Número y título del capítulo	Distribución porcentual de las defunciones (p.mil)	
	Simple	Acumulativa
7 - Enfermedades del aparato circulatorio	36.9	36.9
2 - Tumores	20.5	57.4
16- Síntomas y estados morbosos mal definidos	9.7	67.1
17- Accidentes, envenenamientos y traumatismos	8.8	75.9
8 - Enfermedades del aparato respiratorio	7.1	83.0
9 - Enfermedades del aparato digestivo	6.0	89.0
3 - Enfermedades endocrinas, de la nutrición y del metabolismo	2.4	91.4
6 - Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	2.1	93.5
1 - Enfermedades infecciosas y parasitarias	1.5	95.0
10- Enfermedades de los órganos genito-urinarios	1.4	96.4
5 - Trastornos mentales	1.2	97.6
15- Causas de morbilidad y de mortalidad perinatales	1.0	98.6
14, 13, 4, 12 y 11 (Otros capítulos)	1.4	100.0
Total	100.0	100.0

Cuadro 8

CLASIFICACION DE LOS CAPITULOS DE LA CIE SEGUN
LA NATURALEZA DEL TITULO

Título etiológico		Título anatómico		Título mixto	
Título	Prop.de defunc. (en %)	Título	Prop.de defunc. (en %)	Título	Proporci _o n (en %)
1. Enfermedades infecciosas y parasitarias	1.5	4. Enf. de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	0.3	3. Enfermedades endocrinas, de la nutrición y del metabolismo	2.4
2. Tumores	20.5	5. Trastornos mentales	1.2	16. Síntomas y estados morbosos mal definidos	9.7
14. Anomalías congénitas	0.6	6. Enf. del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	2.1		
15. Causas de morbilidad y mortalidad perinatales	1.0	7. Enf. del aparato circulatorio	36.9		
17. Accidentes, envenenamientos y traumatismos	8.8	8. Enf. del aparato respiratorio	7.1		
		9. Enf. del aparato digestivo	6.0		
		10. Enf. de los órganos genitourinarios	1.4		
		11. Complicaciones del embarazo y del parto	ε		
		12. Enf. de la piel y del tejido subcutáneo	0.2		
		13. Enf. del sistema osteomuscular y de los tejidos conjuntivos	0.3		
Subtotal	32.4	Subtotal	55.5		

Las defunciones reagrupadas en los capítulos con título etiológico pertenecen casi todas a las categorías etiológicas correspondientes (cuadro 9). Sólo 0.2% provienen de otras categorías, y concierne únicamente al capítulo 1 y al hecho de haber clasificado en etiología mixta "1 y 6" y luego en "6", proceso degenerativo, a las secuelas de enfermedades infecciosas. En cambio, 21% de las categorías etiológicas en cuestión están reagrupadas en otros capítulos. Esta discordancia varía bastante según la categoría. Así, sólo 4% de los procesos "tumorales" se encuentran fuera del capítulo 2, mientras que 82% de los procesos infecciosos o parasitarios quedan fuera del capítulo 1. Esta proporción es también elevada para los procesos hereditarios o congénitos (32%), pero cae a 6% para los accidentes, mientras que es nula para los suicidios.

2. Capítulos con título anatómico y eje anatómico

Como los capítulos con título etiológico, los capítulos con título anatómico reagrupan, en general, casi exclusivamente afecciones cuya localización corresponde bien con la anatomía considerada (cuadro 10). Hay dos excepciones que confirman esta regla. El capítulo 4 (enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos) incluye 7% de defunciones clasificadas en la categoría 1 (sistema nervioso) en nuestro eje anatómico. De hecho, se trata de la anemia perniciosa (rúbrica 281.0 de la CIE) que se había clasificado en un comienzo en una categoría mixta "1 y 8" antes de reagruparla en "1". El capítulo 11 (complicaciones del embarazo y del parto) contiene, por su parte, 34% de defunciones atribuidas a afecciones que no tienen relación con el aparato genital (afecciones renales, toxemias durante el embarazo y puerperales, embolia pulmonar, etc.), pero que sobrevienen con ocasión del embarazo o del parto.

En cambio, hay grandes proporciones de defunciones clasificadas en nuestro eje anatómico, que no figuran en las categorías que llevan el mismo nombre que el capítulo. Fuera del aparato circulatorio, en que la proporción es sólo 6%, ésta oscila entre 25% (hígado y vías biliares) y 90% (aparato genital). El caso del páncreas (92%), que volveremos a encontrar en el cuadro 11, debe considerarse separadamente ya que gran parte de las defunciones que se relacionan con él figuran en el capítulo 3 (enfermedades endocrinas, etc.), las que habrían podido mencionarse en el cuadro 12 (cayendo entonces la proporción a 28%).

3. Capítulos con títulos mixtos

En los capítulos con títulos mixtos la discordancia es doble. Debido a la escasa adecuación del título del capítulo con el de la categoría anatómica o etiológica más próxima, una proporción importante de las defunciones del capítulo provienen de otras categorías (cuadro 11).

Así, salvo los dos capítulos con títulos mixtos, las afecciones reagrupadas en un mismo capítulo corresponden generalmente a su título. Lo esencial de la discordancia entre la CIE y nuestra clasificación proviene entonces del hecho de que en la primera, cada defunción es situada sea en función de la etiología o en función de la anatomía, mientras que en la muestra, al cruzar sistemáticamente los dos ejes, hemos ordenado cada defunción por etiología y por anatomía. Así, gran parte de las defunciones de cada categoría (etiológica o anatómica) no figura en el capítulo cuyo título recuerda esta categoría.

Los capítulos de la CIE deben compararse entonces, no sólo con la categoría más próxima en su título, sino con el conjunto de las categorías etiológicas (anexo 3) y anatómicas (anexo 4).

Cuadro 9

COMPARACION DEL CONTENIDO DE LOS CAPITULOS DE LA CIE CON TITULO ETIOLOGICO
CON EL DE LAS CATEGORIAS ETIOLOGICAS CORRESPONDIENTES (1968-1974)

Capítulo de la CIE		Categoría etiológica correspondiente		Número de defunciones del capítulo de la CIE			Número de defunciones de la categoría etiológica no contenido en el capítulo	
Título	Número de defunc.	Título	Número de defunc.	Correspondientes a la categoría etiológica	No correspondiente a la categoría etiológica		Número absoluto	% de la categoría
					Número absoluto	% del capítulo		
1. Enfermedades infecciosas o parasitarias	57 190	1. Procesos infecciosos o parasitarios	311 629	55 305	1 885	8.3	256 324	82.2
2. Tumores	794 402	4. Proceso tumoral	826 279	794 402	0	0.0	31 887	3.9
14. Anomalías congénitas	23 822	5. Procesos hereditario o congénito	90 235	23 822 } 60 954 37 132 }	0 }	0.0 }	29 281	32.4
15. Causas de morbilidad y mortalidad perinatales	37 137				5 }	0.0 }		
17. Accidentes, envenenamientos y traumatismos	340 969	3. Accidentes y homicidios	298 800	279 775 } 340 829 61 054 }	140	0.0	19 025 }	6.4 }
		7. Suicidios	61 054				0 }	
Total de los 5 capítulos	1 253 520	Total de las 5 categorías	1 587 997	1 251 490	2 030	0.2	336 517	21.2

Cuadro 10

COMPARACION DEL CONTENIDO DE LOS CAPITULOS DE LA CIE CON TITULO ANATOMICO
CON EL DE LAS CATEGORIAS ANATOMICAS CORRESPONDIENTES (1966-1974)

Capítulo de la CIE		Categoría anatómica correspondiente		Número de defunciones del capítulo de la CIE			Número de defunciones de la categoría anatómica contenida en el capítulo	
Título	Número de defunc.	Título	Número de defunc.	Correspondiente a la categoría anatómica	No correspondiente a la categoría anatómica		Número absoluto	% de la categoría
					Número absoluto	% del capítulo		
4. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	10 703	8. Sangre y órganos hematopoyéticos	72 795	9 945	751	7.0	62 846	60.5
5. Trastornos mentales	40 262			46 262	0	0.0		
6. Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	80 659	1. Sistema nervioso	785 529	126 881	40	0.0	158 648	55.6
				80 619	40	0.0		
7. Enfermedades del aparato circulatorio	1 426 370	3. Corazón y vasos	1 502 545	1 418 906	7 464	0.5	83 639	5.6
8. Enfermedades del aparato respiratorio	274 256	2. Aparato respiratorio	496 807	273 456	800	0.3	223 351	45.0
9. Enfermedades del aparato digestivo	233 840	4. Hígado y vías biliares	208 335	156 812			51 523	24.7
		5. Páncreas	92 259	7 659	4	0.0	84 600	91.7
		6. Tubo digestivo	363 462	69 365			294 097	80.0
				233 836			110 220	64.9
10. Enfermedades de los órganos genitourinarios	56 069	7. Aparato urinario	103 096	41 857			61 239	59.4
		10. Aparato genital	156 913	14 194	18	0.0	141 732	90.3
11. Complicaciones del embarazo y del parto	1 491			987	504	33.8		
				57 038			202 971	78.1
12. Enf. de la piel y del tejido subcutáneo	5 955			5 943	12	0.2		
13. Enfermedades del sistema osteomuscular y de los tejidos conjuntivos	12 231	11. Piel, huesos, músculos	148 720	18 092	94	0.5	130 628	87.8
				12 149	82	0.7		
Total de los 10 capítulos	2 147 833	Total de las 10 categorías	3 430 461	2 138 158	9 675	0.5	1 292 303	60.2

COMPARACION DEL CONTENIDO DE LOS CAPITULOS DE LA CIE CON TITULO MIXTO CON
EL DE LAS CATEGORIAS ETIOLOGICAS Y ANATOMICAS CORRESPONDIENTES
(1968-1974)

Capítulo de la CIE		Categoría etiológica o anatómica correspondiente		Número de defunciones del capítulo de la CIE			Número de defunciones de la categoría etiológica o anatómica no contenido en el capítulo	
Título	Número de defunc.	Título	Número de defunc.	Correspondiente a la categoría etiológica o anatómica	No correspondiente a la categoría etiológica o anatómica		Número absoluto	% de la categoría
					Número absoluto	% del capítulo		
a) Etiología								
3. Enfermedades endocrinas, de la nutrición y del metabolismo	91 893	2. Malnutrición, intoxicación alimentaria, etc.	196 597	25 837	66 056	71.9	170 760	86.9
16. Síntomas y estados morbosos mal definidos	373 553	9 y 10. Etiología desconocida, múltiple o mal definida	279 811	275 619	97 934	26.2	4 192	01.5
Total de los dos capítulos	465 466	Total de las 3 categorías	476 408	301 456	163 990	35.2	174 952	36.7
b) Anatomía								
3. Enfermedades endocrinas, de la nutrición y del metabolismo	91 893	5. Páncreas(1)	92 529	57 858 } 61 607	30 286	33.0	34 401	37.3 } 38.5
		9. Glándulas endocrinas	7 877				3 749	
16. Síntomas y estados morbosos mal definidos	373 553	12 y 13. Localizaciones diversas o múltiples	428 461	259 693	113 860	30.5	168 768	39.4
Total de los dos capítulos	465 446	Total de las(1) 4 categorías	528 567	321 300	144 146	31.0	207 297	39.2

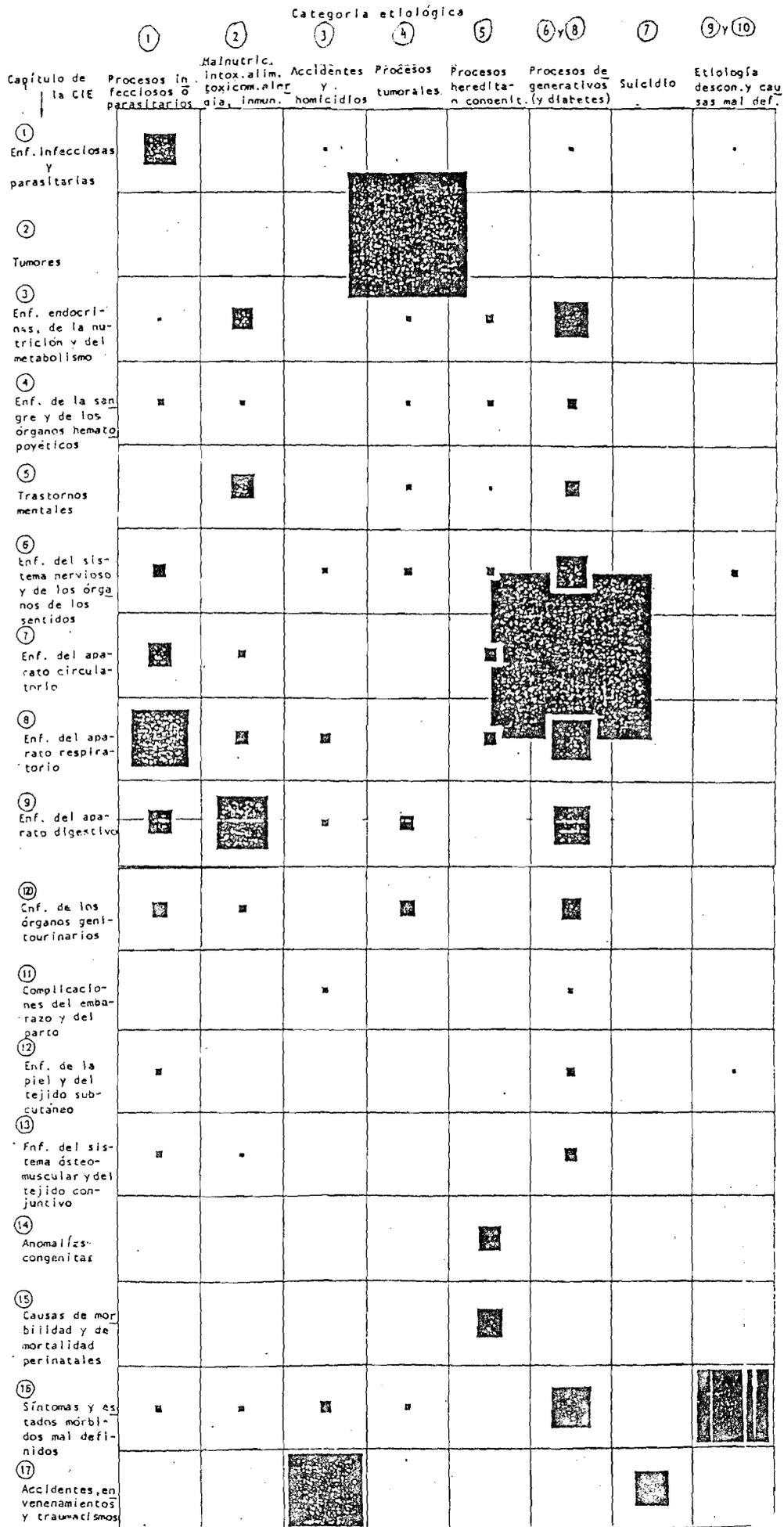
(1) La categoría anatómica Páncreas se ha comparado también con el capítulo de la CIE con el título anatómico Enfermedades del aparato digestivo (cuadro 12).

Cuadro 12

DISTRIBUCION DE LAS DEFUNCIONES ATRIBUIDAS A UN PROCESO INFECCIOSO O PARASITARIO
QUE NO FIGURAN EN EL CAPITULO 1 DE LA CIE (1968-1974)

		Capítulos de la CIE					
Capítulo 8 Enfermedades del aparato respiratorio		Capítulo 7 Enfermedades del aparato circulatorio		Capítulo 9 Enfermedades del aparato digestivo		Otros capítulos	
Rúbricas de la CIE	Número de defunc.	Rúbricas de la CIE	Número de defunc.	Rúbricas de la CIE	Número de defunc.	Capítulos y rú- bricas de la CIE	Número de defunc.
480 a 486:neumonía	69 436	393 a 396: enfermedades reumáticas crónicas de las válvulas mitral o aórtica 60% de 426: cardiopatía pulmonar 445.9: gangrena no clasificada en otra parte Otras rúbricas	11 009	575: Colecistitis y angiocolitis sin mención de cálculo	6 977	Cap. 10: enfermedades de los órganos genitourinarios (de los cuales 30% de 593.3: otras enfermedades del riñón) Cap. 6: Enf. del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos (de las cuales 320: meningitis y 90% de 323: encefalitis, mielitis) Capítulos 3, 4, 11, 12, 13 y 16	15 128 (6 092) 9 572 (5 094) (3 257) 6 732
470 a 474: gripe	52 902			70% de 569: otras enfermedades del intestino y del peritoneo	4 756		
50% de 519.2: otras enfermedades del pulmón	14 669			70% de 577.0: pancreatitis aguda	4 498		
30% de 519.9: otras enfermedades del aparato respiratorio	7 815			567: peritonitis	4 236		
90% de 490: bronquitis no calificada	5 562			540 a 542: apendicitis	3 134		
80% de 517: otras neumonías intersticiales crónicas	4 122			Otras rúbricas	5 700		
Otras rúbricas	10 821						
Total cap. 8	165 327			Total cap. 7	30 255		

Gráfico 15. — Distribución de las defunciones de 1968-1974 según el capítulo de la CIE y la categoría etiológica



Los gráficos 15 y 16 presentan, según las mismas modalidades que el gráfico 14, la distribución de las defunciones de cada capítulo por etiología y por anatomía, en los que la superficie de cada cuadrado representa la proporción de defunciones de un caso dentro del conjunto de defunciones del período 1968-1974.

Así puede visualizarse la dispersión anatómica de los capítulos con título etiológico y la dispersión etiológica de los capítulos con título anatómico. Pero, al mismo tiempo, puede leerse la dispersión a través de los capítulos de las defunciones de cada categoría (etiológica o anatómica).

A título de ejemplo, examinemos con mayor acuciosidad la categoría etiológica 1, procesos infecciosos o parasitarios. Hemos visto que el capítulo 1 de la CIE sólo contiene 18% de las defunciones de esta categoría. El resto se distribuye entre 12 capítulos, pero sobre todo entre los capítulos 8 (enfermedades del aparato respiratorio), 7 (enfermedades del aparato circulatorio) y 9 (enfermedades del aparato digestivo). Las rúbricas principales correspondientes de la CIE figuran en el cuadro 12. El caso de la gripe y la neumonía es notorio y por sí solo, no plantearía un problema grave. Sin embargo, el hecho de agregar estas dos enfermedades al capítulo 1 de la CIE sólo representaría 57% de las defunciones por procesos infecciosos o parasitarios. Se estaría lejos de poder seguir, sobre esta base, la evolución de las enfermedades infecciosas o parasitarias.

CONCLUSIONES

Establecer una clasificación sencilla y homogénea de las causas de defunción no es cosa fácil. Esta aspiración tropieza con diversas dificultades de diferente naturaleza.

Ante todo, hay que elegir un eje de clasificación. Varios son posibles y útiles. El eje etiológico aislado no responde a todas las necesidades de análisis. El cruzamiento etiología-anatomía que hemos utilizado, y que se aparta menos de la clasificación internacional actual, tampoco basta, sin duda. Podría completarse. Sin embargo, podría constituir la piedra angular de una estructura más vasta, pues la distribución de las defunciones en función de los procesos morbosos permite medir la influencia respectiva de diversos factores de riesgo, mientras que la distribución anatómica permite la aproximación con la organización actual de la medicina por especialidades.

La definición de los procesos (y la localización anatómica) plantea a su vez un doble problema. El primer interrogante es saber si una enfermedad con síntomas bien definidos corresponde a un solo proceso (y siempre al mismo) o bien a diferentes procesos según el caso, o bien, por último, a varios procesos que actúan simultáneamente. Se ha podido constatar que en la mayor parte de los casos se trataba de un solo proceso, decidiendo el mejor entre los diferentes procesos que podían culminar en una misma enfermedad. Además, se ha podido separar un proceso dominante cuando varios procesos actuaban en forma simultánea.

El segundo interrogante es saber si se muere de una o varias enfermedades pero no lo hemos respondido ya que hemos optado por considerar aquí sólo la "causa principal" de defunción.

A estos problemas de definición se agregan problemas de observación, sea porque algunas defunciones permanecen inexplicadas, sea porque determinadas enfermedades siguen siendo mal conocidas o, sobre todo, por deficiencia de diagnóstico o por insuficiencia de la declaración, la causa del deceso aparece mal definida.

Por último, la concepción misma de la clasificación internacional, no permite rotular siempre claramente cada deceso con su etiqueta etiológica y con su etiqueta anatómica.

Pese a ser difícil, dicha clasificación es útil. Permite efectuar las grandes reagrupaciones necesarias para el análisis, sobre todo demográfico, de las causas de defunción, sin tener que circunscribirse a utilizar clases heterogéneas. Permitirá, por ejemplo, reordenar la importancia de los procesos que intervienen en la evolución de la mortalidad. También puede constituir una base más sólida para el análisis de la interdependencia entre las enfermedades.

En el actual estado, este trabajo es imperfecto pues necesita una redistribución de las defunciones clasificadas en función de la CIE. En cambio, se vería muy facilitado y mejorado si ésta última se adaptara a una doble clasificación etiológica y anatómica. En efecto, es posible definir una clasificación "etiológica" casi completa según criterios bastante estables. Es cierto que el progreso médico podría modificarla de nuevo, pero es probable que a poco andar lo sea más en el sentido de una mayor precisión que en el de una reorganización general. En cuanto a la anatomía no plantea problemas.

Por tanto, nos parece que la CIE podría reorganizarse de manera que al nivel más detallado de las rúbricas de cuatro cifras no haya ninguna ambigüedad, ni respecto a la etiología ni a la anatomía; el resto sería entonces una simple cuestión de clasificación de rúbricas.

La dificultad principal se halla hoy día más en el diagnóstico y en la declaración. Creemos que si el médico declarante estuviera guiado por una clave que le permitiera dar con prontitud su opinión sobre la etiología y la localización anatómica de la afección en cuestión, el boletín de defunciones ganaría en eficacia. Como la novena revisión de la CIE se adoptó en 1975, dicha proposición podría contemplarse para la décima.

Hasta entonces, para todo estudio histórico habrá que trabajar, de todas maneras, con los datos existentes.

Tras los problemas enunciados en el presente artículo, viene el de la transición de una revisión a otra de la CIE: ¿cuál es la coherencia de las series cronológicas? ¿Cómo acomodar las incoherencias? Este es el tema de un próximo artículo que aparecerá en la revista Population.

Jacques VALLIN y Alfred NIZARD

Notas

1/ Instituto Nacional de Salud e Investigación Médica.

2/ El Dr. J.N. Biraben se apresta a publicar un análisis acabado de la evolución de la clasificación de causas de defunción en el siglo XIX. Le agradecemos la gentileza de proporcionarnos desde ahora valiosas indicaciones.

3/ Registrar General of England and Wales. Sixteenth annual Report, 1856, Appendix, p. 73.

4/ Clase I.- Enfermedades zimóticas (subdivididas en cuatro órdenes: enfermedades miasmáticas, entéticas, diéticas y parasíticas).

Clase II. - Enfermedades constitucionales (en dos órdenes: enfermedades diatéticas y enfermedades tuberculosas).

Clase III.- Enfermedades locales (en ocho órdenes: enfermedades del encefalo, del corazón, de los pulmones, de los intestinos, de los riñones, de los órganos de la generación, de los huesos y músculos, de la piel).

Clase IV. - Enfermedades del desarrollo (en cuatro órdenes: enfermedades del desarrollo en el niño, en el adulto, en el viejo, y enfermedades de la nutrición).

Clase V. - Muertes o enfermedades violentas (en cinco órdenes: lesiones químicas, asfixias, lesiones físicas, envenenamientos y mordidas de animales venenosos).

5/ Primera división: mortinato; segunda división: muerte por vicio original de conformación; tercera división: muerte de vejez o marasmo senil; cuarta división: muerte violenta o por accidente externo; quinta división: muerte por accidente morboso; sexta división: muerte por enfermedades agudas, subdivididas en tres clases (I. Inflamaciones agudas difusas o locales; II. Inflamaciones específicas o generales - A. Constitucionales, B. Miasmáticas o infecciosas, C. Virulentas o por intoxicación animal-; III. Inflamaciones en ciertas condiciones fisiológicas); séptima división: muerte por enfermedad crónica, subdividida en dos clases; inflamaciones crónicas o enfermedades crónicas de origen local y enfermedades crónicas resultantes de diversos vicios o diátesis o enfermedades crónicas generales (A. Diátesis escrofulosa, B. Diátesis tuberculosa, C. Diátesis escirrosa o cancerosa, D. Diátesis soriásica o herpética, E. Diátesis reumática, gotosa o calculosa, F. Diátesis nerviosa, G. Diátesis verminosa, H. Diátesis hemática, albuminúrica o diabética, I. Diátesis sifilítica, K. Envenenamiento crónico, alimentación insuficiente prolongada); octava división: muerte indeterminada.

6/ I. Mortinatos (una rúbrica); II. Muerte por debilidad congénita (seis rúbricas); III. Muerte por vejez (una rúbrica); IV. Muerte por accidente externo o muerte violenta (seis rúbricas); V. Muerte por enfermedad bien definida (97 rúbricas); VI. Muerte por enfermedad definida en forma incompleta o designada solamente por un síntoma destacado (27 rúbricas); VII. Muerte por causa desconocida (una rúbrica).

7/ Traité d'auscultation médiate. París, 1819.

8/ Annuaire statistique de la ville de Paris.

9/ I. Enfermedades generales; II. Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos; III. Enfermedades del aparato circulatorio; IV. Enfermedades del aparato respiratorio; V. Enfermedades del aparato digestivo; VI. Enfermedades del aparato genito-urinario y de sus anexos;

VII. Enfermedades puerperales; VIII. Enfermedades de la piel y de sus anexos; IX. Enfermedades de los órganos de la locomoción; X. Vicios de conformación; XI. Enfermedades de la primera edad; XII. Enfermedades de la vejez; XIII. Afecciones producidas por causas externas; XIV. Enfermedades mal definidas.

10/ Alemania, Argentina, Austria, Bélgica, Bolivia, Chile, Dinamarca, Ecuador, El Salvador, España, Estados Unidos, Francia, Grecia, Honduras, Hungría, Italia, México, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Perú, Portugal, Rusia, Suecia, Suiza y Uruguay.

11/ El capítulo I de las "enfermedades generales" se ha dividido en tres (capítulo 1: enfermedades infecciosas y parasitarias, capítulo 2: tumores, capítulo 3: enfermedades endocrinas, de la nutrición y del metabolismo). Se mantienen los capítulos II a VI y VIII y IX, que clasifican las enfermedades locales según la ubicación (capítulos 6 a 10 y 12 y 13, de 1965). Han aparecido, además, un capítulo 4, "enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos" que reagrupa algunas enfermedades clasificadas antes en el aparato circulatorio y las anemias (antes, enfermedades generales); un capítulo 5, "trastornos mentales" disociado de las enfermedades del sistema nervioso. El capítulo VII de Bertillon equivale al capítulo 11 (complicaciones del embarazo, el parto y el puerperio), los capítulos X y XI, a los capítulos 14 (anomalías congénitas) y 15 (causas de morbilidad y de mortalidad perinatal). El capítulo XII de Bertillon (vejez) se ha fusionado con el XIV en el capítulo 16 de 1965 (síntomas y estados morbosos mal definidos). Por último, el capítulo XIII de Bertillon ha sido reemplazado por el capítulo 17 de 1965.

12/ Blondel (J.), - La dynamique des populations chez les oiseaux. "Problèmes d'ecologie", en La démographie des populations de Vertébrés por M. Lamotte y F. Bourlière, Masson, París, 1975.

13/ Effets sur la mortalité de la disparition éventuelle de certaines causes de décès. Conférence Démographique Européenne. Strasbourg, 1966.

14/ Evolution de la mortalité par type de cause de décès en France 1950-1967, essai d'une nouvelle mesure de la mortalité. Congreso Internacional de Población, Lieja, 1973.

15/ Expresamos nuestros especiales agradecimientos al Dr. Rotschild.

16/ En principio, sólo las etiologías "dobles" han sido objeto de una "categoría mixta". Los casos en que era preciso emplear más de dos categorías etiológicas, despreciables en términos del número de defunciones observadas, (salvo la diabetes y la gota), se han clasificado en la 10 con las causas de defunción mal definidas o no declaradas, salvo una excepción (véase el cuadro 1).

17/ Participan (o participaron) en este grupo de trabajo, además de los dos autores del presente artículo, el Dr. Biraben del INED, los doctores Rotschild y Radenac, la señora Bouvier, los señores Derrianic y Garros del INSERM. Agradecemos al Dr. Guidevaux, jefe de la sección "Información en Salud Pública" y al Dr. Hatton, jefe de la sección "Evaluación del estado de salud, sistema de atención y prevención" por haber promovido la constitución y los trabajos de este grupo.

18/ Agradecemos especialmente la ayuda del Profesor Py (Jefe del Servicio de Cardiología del Hospital Saint-Joseph, París) en materia de enfermedades cardiovasculares, al señor Jean Sénécal, profesor de Pediatría Social de la Universidad de Rennes en materia de anomalías congénitas y causas de morbilidad y mortalidad perinatales.

19/ Ayudante en el Hospital Charles Foix, Ivry-sur-Seine.

20/ Año central del período estudiado.

21/ Si a_x es la proporción de defunciones de edad x debidas a la causa A, dentro del total de defunciones debidas a la causa A, y d_x es la proporción de defunciones de todas las edades de edad x dentro del conjunto de defunciones, nuestro índice es igual a $\frac{a_x}{d_x}$.

22/ Hemos descartado 1968, año de la transferencia de la codificación de las causas de defunción del INSEE al INSERM y 1969, marcado por una epidemia de gripe muy importante.

23/ Sin embargo, se ha aislado la categoría mixta más numerosa de este tipo. Combina las etiologías 1, 2 y 6 A y se relaciona con 3 600 defunciones en siete años, es decir, menos de 0.1% del total (véase el cuadro 1).

24/ En estas opciones hemos dado gran prioridad a las observaciones hechas sobre la edad, que es un criterio más sólido que la evolución anual.

25/ El tabaquismo, que no figura como causa directa de defunción, es un factor importante de numerosas causas de defunción y convendría consignarlo en los boletines de causas de defunción como factor asociado. En principio, esta precisión no modificaría la clasificación de las defunciones según la causa principal que utilizamos, pero permitiría un mejor conocimiento del efecto de las toxicomanías mediante el estudio de las causas asociadas.

26/ Se trata de la categoría mixta "3 y 6", para la que nos ha parecido más apropiada una distribución en función de la edad (véase el cuadro 5).

27/ Este proceso actúa casi siempre en sinergia con otros (tumores, degeneración, infección ...) que figuran solos en las causas de defunción.

ANEXO I — EXTRACTO DE LA CLASIFICACION DE ENFERMEDADES,
TRAUMATISMOS Y CAUSAS DE DEFUNCION SEGUN LA ETIOLOGIA Y
EL ORGANOCOMPROMETIDO

Octava revisión de la CIE

Capítulo VII — Enfermedades del aparato circulatorio

Enfermedades		Ejes		Número de defunc. en 1971
Número	Denominación	Etiopatogénica	Anatómica	
390,391	Reumatismo articular agudo	1	3 y 11	79
392	Corea	1	3 y 11 y 1	25
393,394.0; 396	Enfermedades reumáticas crónicas del pericardio, de las válvulas mitral y aórtica	1	3	201
394.9	Enfermedades de la válvula mitral no especificadas como reumáticas	98% 1 2% 6 AB	3	1 110
395.0	Enfermedades reumáticas de la válvula aórtica	1	3	22
395.9	Enfermedades de la válvula aórtica no especificadas como reumáticas	40% 6 A 10% 6 B 50% 1 y 6 A	3	665
397, 398	Enfermedades de otras regiones del endocardio y otras cardiopatías especificadas como reumáticas	1	3	104
400.0	Hipertensión maligna sin mención de lesión orgánica	6 B	3	75
400.1	Hipertensión maligna con compromiso cardíaco	6 AB	3	18
400.2	Hipertensión maligna con compromiso cerebrovascular	6 AB	3 y 1	90
400.3	Hipertensión maligna con compromiso renal	6 AB	3 y 7	25
400.9	Hipertensión maligna con compromiso de varios órganos	6 AB	12	11
401	Hipertensión esencial benigna	6 B	3	2 070
402	Enfermedades hipertensales del corazón	6 AB	3 y 11	2 033
403	Enfermedades hipertensales del riñón	< 20 años 5 c y 9 >20 años: 50% 1 50% 6 AB	3 y 7	338
404	Enfermedades hipertensales del corazón y del riñón	6 AB	3 y 7	1 828
410	Infarto agudo del miocardio	<10 años: 5 H >10 años: 6 A	3	36 099
411, 412 414	Otras enfermedades isquémicas del corazón	6 AB	3	6 575
413	Angina de pecho	6 B	3	1 186
420	Pericarditis aguda no reumática	1	3	6
421	Endocarditis aguda o subaguda	85% 1 15% 6 A	3	261
422	Miocarditis aguda	<10 años 1 >10 años 90% 2 10% 6 B	3	62

423	Enfermedades crónicas del pericardio no reumáticas	50% 1 50% 6 A	3	123
424	Enfermedades crónicas del endocardio	<30 años 5 H >30 años 50% 1 50% 6 A	3	181
425	Cardiomiopatía	< 30 años 5 H > 30 años 6 A	3	117
426	Cardiopatía pulmonar	60% 1 10% 2 30% 6 B	3	1 896
427.0	Insuficiencia cardíaca congestiva	< 15 años: 50% 5 H 50% 5 C y 1 15-30 años: 25% 5 H 25% 5 C y 1 50% 1 y 6 A 30-60 años: 20% 6 A 80% 1 y 6 A 60-70 años: 50% 6 A 50% 1 y 6 A > 70 años: 80% 6 A 20% 1 y 6 A	3 y 2	10 967
427.1	Insuficiencia ventricular izquierda	< 15 años: 70% 1 30% 5 C y 9 15-70 años: 6 AB > 70 años: 60% 6 A 40% 6 B	3 y 2	7 260
427.2	Shock cardíaco	50% 6 A 50% 6 B	3 y 2	1 033
427.9	Otros trastornos del ritmo cardíaco	< 15 años: 50% 1 50% 5 C y 1 > 15 años: 6 AB	3	2 440
428.9*	Insuficiencia del miocardio	Como 427.0	3	22 220
428.0*	Otros procesos degenerativos del miocardio	Como 427.9	3	4 709
429	Enfermedades del corazón mal definidas	Como 427.9	3	7 569
430	Hemorragia meníngea	< 30 años: 50% 5 H 50% 5 C y 9 30-60 años: 15% 5 H 15% 5 C y 9 70% 6 AB > 60 años: 6 AB	3 y 1	3 960
431	Hemorragia cerebral	< 20 años: 50% 5 H 50% 5 C y 9 20-40 años: 25% 5 H 25% 5 C y 9 50% 6 A 40-60 años: 10% 5 H 10% 5 C y 9 70% 6 A 10% 6 B > 60 años: 80% 6 A 20% 6 B	1 y 3	15.321

432 a 434	Oclusión de las arterias cerebrales, trombos y embolia cerebrales	6 AB	1 y 3	2 615
435	Isquemia cerebral transitoria	< 15 años: 50% 5 H 50% 5 C y 9 > 15 años 6 B	1 y 3	59
436 a 438	Otras enfermedades cerebrovasculares	Como 431	1 y 3	54 594
440, 441	Arteriosclerosis y aneurisma aórtico	6 A	3	4 666
442	Otros aneurismas	< 40 años: 50% 5 H 50% 5 C y 9 40-60 años: 25% 5 H 25% 5 C y 9 50% 6 A > 60 años: 6 A	3	293
443.0	Enfermedad de Raynaud	5 H	3	11
443.1,2,8,9	Otras enfermedades vasculares periféricas	6 AB	3	16
440.0,1,4,9	Embolía o trombosis de otras arterias	90% 6 A 10% 1	3	1 833
444.2	Embolía o trombosis de la arteria mesentérica	90% 6 A 10% 1	3 y 6	1 048
444.3	Embolía o trombosis de la arteria renal	90% 6 A 10% 1	3 y 7	8
445.0	Gangrena debido a arteriosclerosis	6 AB y 1	3 y 11	1 146
445.9	Otras gangrenas	1	11	440
446.0,1,2,3	Poliarteritis nudosa, enteritis de origen alérgico, síndrome de Wegener, arteritis craneana	2	3	70
446.4	Púrpura trombótica	9	3	2
446.9	Otras afecciones relacionadas con la poliarteritis nudosa	5 A	3	14
447	Otras enfermedades de las arterias y arteriolas	6 AB	3	4 250
448	Enfermedades de los capilares	10% 5 H 90% 6 A	3	9
450, 451	Embolía o infarto pulmonar, flebitis y tromboflebitis	10% 1 90% 6 AB	3	2 673
452	Trombosis de la vena porta	6 A	3 y 4	1
453 a 455	Otras embolias y trombosis venosas, várices, de los miembros inferiores y hemorroides	6 A	3 y 11	387
456.0	Várices del esófago	2	3	225
456.1,9 457	Várices con otras localizaciones y enfermedades no infecciosas de los vasos linfáticos	6 A	3	10
458	Hipotensión y otras enfermedades del aparato circulatorio	< 30 años: 5 C y 9 > 30 años 6 B	3	1 175

* La distinción entre 428.9 y 428.0 es propia del INSERM y aparece bajo la forma 428 A y 428 B en las publicaciones del INSERM.

ANEXO II — DISTRIBUCION DE LAS DEFUNCIONES EN EL PERIODO
1968-1974 SEGUN ETIOLOGIA Y ANATOMIA

57

Categoria etiológica									
Categoría anatómica	1	2	3	4	5	6 y 8	7	9 y 10	Total
	Procesos infecciosos y parasitarios	Desnutrición e intoxicación aliment. etc.	Accidente y homicidio	Proceso tumoral	Proceso hereditario o congénito	Procesos de generativos (y diabetes)	Suicidio	Etiología desconocida múltiple o mal definida	
1. Sistema nervioso	14 480 (4,6) 5,1	31 931 (6,2) 11,2	99 655 (33,4) 34,9	28 364 (3,4) 9,9	13 565 (15,1) 4,7	75 712 (4,2) 26,5	16 170 (26,5) 5,7	5 652 (2,0) 2,0	285 529 (7,4) 100,0
2. Aparato respiratorio	189 144 (60,7) 38,1	10 033 (5,1) 2,0	30 858 (10,3) 6,2	128 858 (15,6) 25,9	25 926 (28,7) 5,2	83 371 (4,6) 16,8	28 617 (46,9) 5,8	0 (0,0) 0,0	496 807 (12,8) 100,0
3. Corazón y vasos	26 791 (8,6) 1,8	3 563 (1,8) 0,2	1 709 (0,6) 0,1	13 (0,0) 0,0	23 831 (26,4) 1,6	1 445 583 (80,2) 96,2	1 042 (1,7) 0,1	13 (0,0) 0,0	1 502 545 (38,9) 100,0
4. Hígado y vías biliares	14 203 (4,6) 6,8	119 433 (60,8) 57,3	2 981 (1,0) 1,4	48 636 (5,9) 23,4	341 (0,4) 0,2	22 679 (1,3) 10,9	62 (0,1) 0,0	0 (0,0) 0,0	208 335 (5,4) 100,0
5. Páncreas	5 054 (1,6) 5,5	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	26 803 (3,3) 29,0	617 (0,7) 0,7	59 785 (3,3) 64,8	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	92 258 (2,4) 100,0
6. Tubo digestivo	18 187 (5,8) 5,0	2 135 (1,1) 0,6	529 (0,2) 0,2	279 144 (33,8) 76,8	1 822 (2,0) 0,5	61 485 (3,4) 16,9	160 (0,3) 0,0	0 (0,0) 0,0	363 462 (9,4) 100,0
7. Aparato urinario	15 007 (4,8) 14,6	1 720 (0,9) 1,7	142 (0,0) 0,1	34 796 (4,2) 33,8	831 (0,9) 0,8	27 212 (1,5) 26,4	49 (0,1) 0,0	23 339 (8,3) 22,6	103 096 (2,7) 100,0
8. Sangre y órganos hematopoyéticos	11 566 (3,7) 15,9	953 (0,5) 1,3	1 334 (0,4) 1,8	48 453 (5,9) 66,6	3 810 (4,2) 5,2	6 610 (0,4) 9,1	69 (0,1) 0,1	0 (0,0) 0,0	72 795 (1,9) 100,0
9. Glándulas endocrinas	195 (0,1) 2,5	22 (0,0) 0,3	183 (0,1) 2,3	5 269 (0,6) 66,9	67 (0,1) 0,8	2 134 (0,1) 27,1	7 (0,0) 0,1	0 (0,0) 0,0	7 877 (0,2) 100,0
10. Aparato genital	950 (0,3) 0,6	0 (0,0) 0,0	830 (0,3) 0,5	153 758 (18,6) 98,0	27 (0,0) 0,0	1 325 (0,1) 0,9	14 (0,0) 0,0	9 (0,0) 0,0	156 913 (4,0) 100,0
11. Piel, músculos huesos y tejidos conjuntivos	7 418 (2,4) 5,0	1 017 (0,5) 0,7	97 566 (32,6) 65,6	20 740 (2,5) 14,0	649 (0,7) 0,4	13 793 (0,8) 9,3	7 027 (11,5) 4,7	508 (0,2) 0,3	148 720 (3,8) 100,0
12 y 13. Localizaciones múltiples, diversas o mal definidas	8 633 (2,8) 2,0	25 790 (13,1) 6,0	63 013 (21,1) 14,7	51 445 (6,2) 12,0	18 749 (20,8) 4,4	2 703 (0,1) 0,7	7 837 (12,8) 1,8	250 291 (89,5) 58,4	428 461 (11,1) 100,0
Total	311 629 (100,0) 8,1	196 597 (100,0) 5,1	298 800 (100,0) 7,7	826 279 (100,0) 21,4	90 235 (100,0) 2,3	1 802 392 (100,0) 46,6	61 054 (100,0) 1,6	279 812 (100,0) 7,2	3 866 798 (100,0) 100,0

Nota: Los números absolutos aparecen en caracteres gruesos, la distribución anatómica de cada categoría etiológica (%) aparece entre paréntesis en caracteres romanos y la distribución etiológica de cada categoría anatómica (%) aparece en letra romanilla.

ANEXO III — DISTRIBUCION DE LAS DEFUNCIONES EN EL PERIODO 1968-1974 SEGUN EL CAPITULO DE LA CIE Y LA CATEGORIA ANATOMICA

Capítulo de la CIE	Categoría anatómica												
	1 Sistema nervioso	2 Aparato respir.	3 Tráquea y bronquios	4 Pulmón y vías biliares	5 Miocardio	6 Bazo digestivo	7 Aparato urinario	8 Sangre y órganos hematopoyéticos	9 Glándulas endocrinas	10 Aparato genital	11 Hígado, vesícula biliar, páncreas y tejido conectivo	12 y 13 Secreción salivales, múltiples glándulas diversas y mal de fluidos	Todas las categorías
1. Enfermedades infecciosas o parasitarias	4 436 (1,6) 7,8	25 732 (5,2) 45,0	283 (0,0) 0,5	3 063 (1,5) 5,4	0 (0,0) 0,0	4 287 (1,2) 7,5	593 (0,6) 1,0	10 522 (14,5) 18,4	0 (0,0) 0,0	157 (0,1) 0,3	1 148 (0,8) 2,0	6 969 (1,6) 12,2	57 190 (1,5) 100,0
2. Tumores	23 304 (8,2) 2,9	128 436 (25,9) 16,2	0 (0,0) 0,0	45 411 (21,8) 5,7	26 729 (29,0) 3,4	27 099 (74,4) 34,0	34 621 (33,6) (4,4)	48 069 (66,0) 6,1	3 918 (49,7) 0,5	141 332 (90,1) 17,8	20 738 (13,9) 2,6	51 445 (12,0) 6,5	794 402 (20,5) 100,0
3. Enfermedades endocrinas de la nutrición y del metabolismo	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	57 858 (62,7) 63,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	688 (1,0) 0,7	3 749 (47,6) 4,1	0 (0,0) 0,0	149 (0,1) 0,2	29 449 (6,9) 32,0	91 893 (2,4) 100,0
4. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	729 (0,3) 6,8	0 (0,0) 0,0	22 (0,0) 0,2	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	9 949 (13,7) 93,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	10 700 (0,3) 100,0
5. Trastornos mentales	46 262 (16,2) 100,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	46 262 (1,2) 100,0
6. Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	80 619 (28,2) 100,0	0 (0,0) 0,0	40 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	80 659 (2,1) 100,0
7. Enfermedades del aparato circulatorio	155 (0,1) 0,0	0 (0,0) 0,0	1 418 906 (94,4) 99,5	58 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	3 911 (1,1) 0,3	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	3 253 (2,2) 0,2	87 (0,0) 0,0	1 426 370 (36,9) 100,0

Anexo III (cont.)

3. Enfermedades del aparato respiratorio	539 (0,2) 0,2	273 456 (55,0) 99,7	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	261 (0,1) 0,1	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	274 256 (7,1) 100,0
3. Enfermedades del aparato digestivo	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	156 812 (75,3) 67,0	7659 (8,3) 3,3	69 369 (19,1) 29,7	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	233 840 (6,0) 100,0
10. Enfermedades de los órganos genitourinarios	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	18 (0,0) 6,0	41 857 (40,6) 74,7	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	14 194 (9,0) 25,3	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	56 069 (1,5) 100,0
11. Complicaciones del embarazo y del parto	0 (0,0) 0,0	57 (0,1) 3,8	33 (0,0) 2,2	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	6 (0,0) 0,4	97 (0,1) 6,5	0 (0,0) 0,0	987 (0,6) 56,2	0 (0,0) 0,0	311 (0,1) 20,9	1 491 (0,0) 100,0
12. Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	12 (0,0) 0,2	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	5 943 (4,0) 99,8	0 (0,0) 0,0	5 955 (0,2) 100,0
13. Enfermedades del sistema osteomuscular y de los tejidos conjuntivos	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	82 (0,1) 0,7	12 149 (8,2) 92,3	0 (0,0) 0,0	12 231 (0,3) 100,0
14. Anomalías congénitas	3 650 (1,3) 15,3	334 (0,7) 1,4	12 653 (0,8) 53,1	341 (0,2) 1,4	13 (0,0) 0,0	1 822 (0,5) 7,6	831 (0,8) 3,5	8 (0,0) 0,0	20 (0,3) 0,1	25 (0,0) 0,1	648 (0,4) 2,7	3 477 (0,8) 14,6	23 822 (0,6) 100,0
15. Causas de morbilidad y de mortalidad perinatales	5 710 (2,0) 15,4	15 792 (3,2) 42,5	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	1 846 (2,5) 5,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	13 789 (3,2) 37,1	37 137 (1,0) 100,0
16. Síntomas y estados morbosos mal definidos	5 489 (1,9) 1,5	1 027 (0,2) 0,3	67 858 (4,5) 18,2	1 475 (0,7) 0,4	0 (0,0) 0,0	12 706 (3,5) 3,4	24 997 (24,2) 6,7	201 (0,3) 0,1	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	107 (0,1) 0,0	259 693 (60,6) 69,5	373 553 (9,7) 100,0
17. Accidentes, envenenamientos y traumatismos	114 636 (40,1) 33,6	51 973 (10,5) 15,2	2 750 (0,2) 0,8	1 175 (0,6) 0,3	0 (0,0) 0,0	689 (0,2) 0,2	190 (0,2) 0,1	1 404 (1,9) 0,4	190 (2,4) 0,1	136 (0,1) 0,0	104 584 (70,3) 30,7	63 241 (14,8) 18,5	340 969 (8,8) 100,0
Todos los capítulos	285 529 (100,0) 7,4	496 807 (100,0) 12,8	1 502 545 (100,0) 38,9	208 335 (100,0) 5,4	92 259 (100,0) 2,4	363 462 (100,0) 9,4	103 096 (100,0) 2,7	72 795 (100,0) 1,9	7 877 (100,0) 0,2	156 913 (100,0) 4,0	148 720 (100,0) 3,8	428 461 (100,0) 11,1	3 866 798 (100,0) 100,0

Nota: Los números absolutos aparecen en caracteres gruesos, la distribución de cada categoría anatómica entre los capítulos de la CIE (2) aparece entre paréntesis en caracteres romanos, y la distribución de cada capítulo de la CIE entre las categorías anatómicas (2) aparece en letra romanilla.

ANEXO IV — DISTRIBUCION DE LAS DEFUNCIONES EN EL PERIODO 1968-1974 SEGUN EL CAPITULO DE LA CIE Y LA CATEGORIA ETIOLOGICA

Capítulo de la CIE	Categoría etiológica								Todas categorías
	1 Procesos infecciosos o parasitarios	2 Desnutrición intoxicación aliment. etc.	3 Accidentes y homicidio	4 Proceso tumoral	5 Procesos hereditarios o congénitos	6 y 8 Procesos degenerativos (y diabetes)	7 Suicidio	9 y 10 Etiología desconocida múltiple o mal definida	
1. Enf. infecciosas o parasitarias	55.305 (17,8) 96,7	0 (0,0) 0,0	563 (0,2) 1,0	0 (0,0) 0,0	140 (0,2) 0,2	235 (0,1) 1,6	0 (0,0) 0,0	247 (0,1) 0,1	57.190 (1,5) 100,0
2. Tumores	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	794.402 (96,1) 100,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	794.402 (20,5) 100,0
3. Enf. endocrinas, de la nutrición y del metabolismo	195 (0,1) 0,2	25.837 (13,1) 28,1	0 (0,0) 0,0	1.444 (0,2) 1,6	2.634 (2,9) 2,9	61.783 (3,4) 67,2	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	91.893 (2,4) 100,0
4. Enf. de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	1.034 (0,3) 9,7	852 (0,4) 8,0	0 (0,0) 0,0	378 (0,1) 3,5	1.288 (1,4) 12,0	7.149 (0,4) 66,8	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	10.700 (0,3) 100,0
5. Trastornos mentales	1 (0,0) 0,0	30.856 (15,7) 66,7	0 (0,0) 0,0	649 (0,1) 1,4	460 (0,5) 1,0	14.297 (0,8) 30,9	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	46.262 (1,2) 100,0
6. Enf. del sistema nervioso y de los org. de los sentidos	9.572 (3,1) 11,9	36 (0,0) 0,0	1.272 (0,4) 1,6	4.075 (0,5) 5,1	3.745 (4,2) 4,6	58.477 (3,2) 72,5	0 (0,0) 0,0	3.483 (1,5) 4,3	80.659 (2,1) 100,0
7. Enf. del aparato circulatorio	30.255 (9,7) 2,1	3.563 (1,8) 0,3	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	11.178 (12,4) 0,8	1.381.361 (76,6) 96,8	0 (0,0) 0,0	13 (0,0) 0,0	1.426.370 (36,9) 100,0
8. Enf. del aparato respiratorio	165.327 (53,1) 60,3	10.033 (5,1) 3,7	6.942 (2,3) 2,5	10 (0,0) 0,0	9.800 (10,9) 3,6	82.144 (4,6) 30,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	274.256 (7,1) 100,0

(Anexo IV. cont.)

9. Enf. del aparato digestivo	29.310 (9,4) 12,5	120.958 (61,5) 51,7	1.868 (0,6) 0,8	11.853 (1,4) 5,1	34 (0,0) 0,0	69.816 (3,9) 29,9	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	233.840 (6,0) 100,0
10. Enf. de los órganos genitourinarios	15.128 (4,9) 27,0	1.681 (0,9) 3,0	0 (0,0) 0,0	12.419 (1,5) 22,2	1 (0,0) 0,0	26.840 (1,5) 47,9	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	56.069 (1,5) 100,0
11. Complicaciones del embarazo y del parto	146 (0,1) 9,8	0 (0,0) 0,0	730 (0,2) 49,0	7 (0,0) 0,5	1 (0,0) 0,1	598 (0,0) 40,1	0 (0,0) 0,0	9 (0,0) 0,6	1.491 (0,0) 100,0
12. Enf. de la piel y del tejido subcutáneo	999 (0,3) 16,8	138 (0,1) 2,3	4 (0,0) 0,1	2 (0,0) 0,0	1 (0,0) 0,0	4.371 (0,2) 73,4	0 (0,0) 0,0	441 (0,2) 7,4	5.955 (0,2) 100,0
13. Enf. del sistema ósteomuscular y de los tej. conjuntivos	2.049 (0,7) 16,8	810 (0,4) 6,6	6 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	9.366 (0,5) 76,6	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	12.231 (0,3) 100,0
14. Anomalías congénitas	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	23.822 (26,4) 100,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	23.822 (0,6) 100,0
15. Causas de morbilidad y de mortalidad perinatales	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	37.132 (41,2) 100,0	5 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	37.137 (1,0) 100,0
16. Síntomas y estados mórbidos mal definidos	2.308 (0,7) 0,6	1.707 (0,9) 0,5	7.640 (2,6) 2,0	1.041 (0,1) 0,3	0 (0,0) 0,0	85.238 (4,7) 22,8	0 (0,0) 0,0	275.619 (98,2) 73,8	373.553 (9,7) 100,0
17. Accidentes, envenenamientos y traumatismos	0 (0,0) 0,0	127 (0,1) 0,0	279.775 (93,6) 82,1	0 (0,0) 0,0	0 (0,0) 0,0	13 (0,0) 0,0	61.054 (100,0) 17,9	0 (0,0) 0,0	340.969 (8,8) 100,0
Todos los capítulos	311.629 (100,0) 8,1	196.597 (100,0) 5,1	298.800 (100,0) 7,7	826.272 (100,0) 21,4	90.235 (100,0) 2,3	1.802.392 (100,0) 46,6	61.054 (100,0) 1,6	279.811 (100,0) 7,2	3.866.798 (100,0) 100,0
Nota: Los números absolutos aparecen en caracteres gruesos, la distribución de cada categoría etiológica entre los capítulos de la CIE (%) aparece entre paréntesis en caracteres romanos y la distribución de cada capítulo de la CIE entre las categorías etiológicas (%) aparece en letra romanilla.									

