

INTERACCIÓN SOCIOLOGÍA-GEOGRAFÍA EN EL ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD DIFERENCIAL

Dr. Guillermo A. Velásquez

RESUMEN.-

Los dos procedimientos habituales para realizar estudios sobre mortalidad diferencial son: 1) el sociodemográfico y 2) el geográfico. El primero trabaja básicamente con grupos sociales definidos a partir de categorías como: nivel de instrucción, nivel de ingresos, jerarquía ocupacional, status migratorio y factores étnicos-culturales, entre otros. El segundo estudia diferencias “espaciales” entre la población residente en subespacios de diferente nivel (internacional, nacional o regional) y trabaja con recortes territoriales, que generalmente coinciden con límites administrativos para facilitar la disponibilidad y comparabilidad de la información.

Ambos enfoques presentan limitaciones para dimensionar adecuadamente la magnitud de los diferenciales de mortalidad (y de salud) de la población. Así, la jerarquía ocupacional suele reflejar información errónea que puede “sobre” o “sub”categorizar la verdadera pertenencia social de las personas. Por otro lado, las divisiones espaciales administrativas, a veces pueden enmascarar las reales diferencias económico-sociales en virtud del conocido “Problema de la Unidad Espacial Modificable”.

En este trabajo se propone y aplica un procedimiento alternativo que permita superar algunas de estas dificultades, controlando los problemas de información, la interacción y los posibles desfases entre jerarquía ocupacional y lugar de residencia. Para ello se utilizan adecuadas unidades de análisis espacial “ad hoc” y una matriz estructural-locacional que permite captar y controlar las posibles contradicciones entre ocupación, residencia y grupo social.

PALABRAS CLAVE.- Mortalidad diferencial. Análisis estructural-locacional. Enfoque integral.

KEY WORDS.- Differential mortality. Structural-locational analysis. Integral view.

INTERACCIÓN SOCIOLOGÍA-GEOGRAFÍA EN EL ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD DIFERENCIAL

1) Planteamiento del problema:

El reconocimiento de la relevancia de los elementos económico-sociales como principal factor determinante en los procesos de cambio y diferenciación de la mortalidad tiene, tan sólo, unas décadas de antigüedad.

De ahí que no exista aún un marco teórico-conceptual explícito y compartido por la comunidad científica para abordar esta problemática. En un nivel descriptivo la teoría de la transición demográfica parte de la experiencia de los países industrializados europeos en los últimos 150 años y de otros no europeos en las últimas décadas. La sucesión de fases enunciada no es más que un elemento constitutivo de la teoría más general de la transición demográfica. Su carácter eminentemente descriptivo ha hecho dudar de su validez como enfoque teórico, es decir, explicativo.

Paralelamente a la transición demográfica (descenso del nivel de mortalidad) tiene lugar la llamada "Transición epidemiológica" que supone un cambio cualitativo en la estructura según causas de muerte. Por este proceso se pasa entonces del predominio de causas "evitables" al de causas "no evitables", dependiendo la evitabilidad del estado actual de los conocimientos médicos de la sociedad y del nivel de democratización en su acceso.

Si tratamos de incrementar el nivel descriptivo a uno explicativo, esquematizando un poco las posturas, el debate sobre las causas del descenso de la mortalidad opone dos tendencias globales; por un lado los partidarios del predominio de las acciones de salud pública y por el otro los que privilegian la influencia del desarrollo económico y social.

La primera visión, dominante hasta '70 fue gestada en el marco del éxito obtenido con las políticas públicas de salud en Europa y, de modo más espectacular aún, en los países más pobres (campañas masivas de vacunación, erradicación de enfermedades endémicas, etc). Este enfoque entonces, -en su interpretación más extrema- aborda el problema con mucho optimismo ya que bastaría con incrementar las camas de hospital, dotación de médicos, campañas sanitarias, etc. para alcanzar la reducción y la *convergencia* de los niveles de mortalidad entre los diferentes grupos sociales.

Como reacción a esta interpretación, a partir de mediados de los '70 cada vez más autores sostuvieron la idea de que los programas de asistencia sanitaria son claramente insuficientes y que solo el incremento del nivel de vida habría de jugar un rol determinante en la reducción y, fundamentalmente en la convergencia de la mortalidad entre los diferentes grupos sociales.

En el estado actual de nuestros conocimientos ninguna de las dos tesis puede ser aceptada como químicamente pura ya que la oposición entre técnicas sanitarias y desarrollo socioeconómico supone una "falsa dicotomía", en la medida en que ninguno de los dos factores es independiente del otro. La mortalidad debe considerarse entonces como un fenómeno complejo y analizado, en consecuencia, desde una óptica multifactorial.

En síntesis, más allá de las controversias, resulta evidente que la muerte no constituye un fenómeno exclusivamente "natural" y que las condiciones económicas y sociales (incluyendo también la acción del sistema sanitario) constituyen un factor preeminente en la determinación de los niveles de mortalidad de cada región y grupo social.

II) Dificultades para el estudio de la MD:

Si visualizamos a la mortalidad como un reflejo del contexto socioeconómico predominante, debemos pensar en factores tales como ocupación, nivel de instrucción, nutrición, vivienda, acceso a la asistencia médica, esparcimiento y otros elementos que conforman la calidad de vida.

Como muchos de estos elementos se pueden comprar dependen, en gran medida, del nivel de ingresos. También deben considerarse las costumbres sociales, religión, artes y, en general, las expresiones culturales que influyen notablemente en las actitudes de los miembros de una sociedad, incluyendo aquellas que se relacionan con los hábitos higiénicos, preparación de alimentos, cooperación con los programas de salud pública, etc.

· En primer lugar, muchos de estos elementos no son susceptibles de medición cuantitativa y, aunque pudiesen serlo no sería posible dimensionarlos en forma aislada por su interacción con los demás. Así, si relacionáramos mortalidad con ocupación, no sería posible aislar la influencia que están también ejerciendo el nivel de instrucción, tipo de vivienda, alimentación, etc.

· En segundo término, no sería posible tratar experimentalmente con sociedades creando, por ejemplo un conjunto estable de circunstancias económicas para separar un segmento particular de un grupo social para someterlo a ellas. Además de las dificultades prácticas, habría obviamente objeciones éticas para realizar experimentos de esa índole.

· En tercer término, la muerte es el resultado de efectos acumulados (diferentes ocupaciones, hábitats y otras circunstancias), cuyo resultado parece muy difícilmente separable y evaluable a lo largo del ciclo vital. Señalemos por último que la información disponible adolece de mayores deficiencias que la de otros hechos vitales, máxime en el caso de los datos de base para estudios de mortalidad socialmente diferencial.

Teniendo en cuenta estas dificultades, la mejor forma de aproximación es intentar descubrir en la población segmentos realmente observables y que sean homogéneos respecto de factores específicos.

Existen, en principio, dos formas de definir segmentos de población. La primera (estructural) se basa en características económico-sociales de los individuos. Esto asegura una gran homogeneidad, pero no constituye una clasificación ecológica, ya que las personas con determinadas características pueden encontrarse geográficamente dispersas. La segunda manera (geográfica) considera segmentos espaciales (provincias, municipios) para los cuales se posee mayor riqueza de datos. Pero, frente a la ventaja de mayor información, la constitución de segmentos espaciales administrativos da resultados pobres desde el punto de vista de la homogeneidad interna; sobre todo porque la unidad espacial para la que existe información no ha sido diseñada para el análisis de factores socioeconómicos.

A medida que aumenta el nivel de análisis espacial, también lo hace la homogeneidad y significación social, pero disminuye drásticamente la información disponible. Así, los datos que pueden obtenerse fácilmente a nivel nacional son más difíciles de hallar por provincias y mucho más aún con desagregación municipal o barrial. Lo mejor sería poder analizar unidades espaciales pequeñas y socialmente significativas. Con esto se obtendría una clasificación ecológica que cumpla a su vez con la necesidad de poseer una alta homogeneidad interna.

III) El examen estructural de la MD:

-Categorías de análisis

La literatura demográfica sobre mortalidad diferencial cuenta con un abrumador predominio de estudios de países desarrollados aplicando categorías de análisis sociológicas o estructurales.

Si bien la variable explicativa central de estos estudios suele ser la categoría ocupacional, también se tienen en cuenta otros elementos tales como: nivel de instrucción, lugar de origen, sexo, estado civil y filiación, entre otros.

Es indudable que la categoría ocupacional puede proporcionar una excelente aproximación a la pertenencia social. Así en los estudios sobre MD, en líneas

generales, se comprueba que aquellos que pertenecen a categorías ocupacionales “bajas” (situados, por ende, en la base de la pirámide social) corresponde un mayor nivel de mortalidad que en el caso de los restantes grupos sociales. Sin embargo existen notorias dificultades para efectuar estudios de este tipo.

No resulta sencillo adscribir determinada ocupación con su correspondiente grupo social, ya que la información sobre ocupaciones adolece de serios problemas. Son frecuentes las descripciones genéricas tales como “empleado”, “comerciante”, “jubilado”, etc. Existe además una tendencia a manifestar ocupaciones de mayor prestigio relativo que la o las realmente ejercidas; esto es especialmente cierto en el caso de la declaración de ocupación efectuada por los deudos del difunto.

Otras categorías de aproximación tienen menores problemas de asignación que la ocupación, pero no son tan determinantes en la definición de la pertenencia social. Así, si consideramos el nivel de instrucción, también encontraremos diferentes niveles de mortalidad. Los sectores con mayor nivel educativo poseen, en general, una menor mortalidad y viceversa. Si bien podemos pensar en el efecto positivo que ejerce la instrucción en sí misma, debemos tener en cuenta la asociación positiva que existe entre ella y la jerarquía ocupacional.

Analizado la situación migratoria vemos que el lugar de origen arroja ciertas diferencias en los niveles de mortalidad. Aquí, nuevamente, el contexto de formación inicial puede ejercer cierto efecto, pero también lo está haciendo la inserción ocupacional diferencial de los migrantes.

En el examen de la MD según género también se obtienen indicios sobre diferencias sociales. Si bien la tendencia global refleja una mayor mortalidad masculina, en diferentes contextos sociales esta diferencia se hace más o menos significativa, llegando incluso a valores negativos (es decir, sobremortalidad femenina) en algunos casos.

El estado civil y la filiación son otras de las variables estructurales que suelen considerarse para el análisis de la MD. En el caso de los casados –o unidos con pareja estable que quedan a veces subregistrados- se observa una menor mortalidad respecto de los solteros. A su vez la mortalidad infantil es mayor en los niños de origen extramarital.

IV) El estudio geográfico de la MD:

Los aspectos locacionales tienen un doble rol: por un lado pueden contribuir a expresar la situación económico-social (correlación residenciaestrato social), por el otro resultan -al menos en parte- uno de sus condicionantes (accesibilidad, condiciones de sitio, etc).

Las similitudes en las dificultades para efectuar un análisis clásico “estructural” u otro de tipo “locacional” son manifiestas: en ambos casos ocupa un lugar muy importante el criterio de clasificación y operacionalización de las variables.

Para estudiar los diferenciales de mortalidad de la población a partir de elementos de tipo estructural, resulta necesario no incluir en la misma categoría ocupacional a profesiones de desigual jerarquía. En este punto podría hacerse una analogía afirmando que para efectuar un adecuado análisis geográfico o “locacional” es preciso que haya un cierto grado de *conformidad* en las unidades espaciales que se van a utilizar.

-Construcción de las unidades de análisis. En nuestro estudio sobre las diferencias de mortalidad de la población del partido de Tandil4 (Provincia de Buenos Aires, República Argentina), hemos sectorizado el área urbana de la ciudad considerando la distribución espacial de los siguientes aspectos:

- % de población con necesidades básicas insatisfechas
- Infraestructura de servicios urbanos
- Consideración social de los “Barrios”
- Distribución de los programas de ayuda alimentaria y
- Categoría predominante de vivienda.

Las unidades resultantes: Los elementos anteriormente señalados se distribuyen heterogéneamente en la planta urbana de Tandil. En general puede observarse una clara dicotomía entre el centro y la periferia urbana, siendo posible distinguir, a su vez, desigualdades entre los diferentes “tentáculos” de expansión.

A partir de la consideración de estos aspectos proponemos una sectorización que incluye 16 zonas urbanas y que responde al propósito de obtener unidades espaciales adecuadas para realizar un análisis de tipo locacional de los diferenciales de mortalidad de la población.

Figura 1.- *Sectorización de Tandil*

-Resultados

El cuadro I muestra la $e(0)$, TMI y la estructura ocupacional de cada una de las 16 zonas precedentemente definidas.

Cuadro I: Expectativa de vida, tasa de mortalidad infantil y estructura ocupacional por zonas. Tandil, 1980-1985.

Podemos notar que las unidades de localización utilizadas establecen importantes diferencias en los indicadores de mortalidad. La correspondencia de mayores niveles en aquellas zonas con peor composición ocupacional nos muestra que el factor espacial no actúa en forma autónoma: existe una correspondencia entre localización y ocupación.

Llegados a este punto nos parece pertinente proponer una instancia que tienda a superar las limitaciones de estos dos enfoques aisladamente considerados.

V) Hacia un estudio integral de la MD:

Si bien la magnitud de los diferenciales de mortalidad obtenidos mediante un análisis puramente estructural o exclusivamente locacional resulta importante, aquellos son producto de una *interacción*, y como tal deben ser analizados. En otros términos este análisis puede avanzar al menos un paso más sin consideramos en forma conjunta los aspectos geográficos con los inherentes a la estratificación social, aproximados a partir de la jerarquía ocupacional.

Aunque, cuantitativamente hablando, la mayoría de la población que pertenezca a jerarquías ocupacionales elevadas tenderá a vivir en aquellos lugares mejor categorizados (y viceversa), no podemos dejar de señalar la existencia de una amplia gama de situaciones posibles:

Por un lado *pueden existir desfases entre categoría de residencia y jerarquía ocupacional*. Así es posible encontrar, por ejemplo, personal doméstico y de servicios que “vive” en residencias de categoría o profesionales (veterinarios, médicos, etc). que residen, quizás transitoriamente, en áreas relativamente marginales.

Por el otro, *este doble análisis puede servir para mejorar el control de la categoría ocupación respecto del concepto de grupo social*. Así, en la clasificación utilizada, los “profesionales”(en abstracto) están genéricamente categorizados en la jerarquía ocupacional alta pero, como resulta obvio, esto no refleja la realidad en todos los casos, ya que un profesional puede ser empleador, productor familiar, empleado, trabajador por cuenta propia, desocupado, etc.

Nuestra hipótesis es que *parte de esta heterogeneidad social puede mejorarse al controlar las ocupaciones en función de la residencia*. Es decir que si existen grupos de profesionales con niveles muy diferentes de patrimonio y/o remuneración, su lugar de residencia tenderá a diferir ya que, en realidad, pertenecen a diferentes estratos sociales.

En otros términos, el cruce de aspectos sociológicos y geográficos permite una mejor definición de los grupos sociales y un dimensionamiento más claro de sus diferenciales. Debemos tener presente, no obstante, que la variable explicativa central de las diferencias de mortalidad de la población debe buscarse en la estructura social en su conjunto, por lo que lo expuesto en los dos párrafos anteriores no implica “fetichizar” al espacio.

El resultado de cruzar tres jerarquías ocupacionales y tres categorías de localización (reagrupando en tres categorías las 16 zonas originales por razones de consistencia estadística) es, lógicamente, una matriz de 3 x 3, cuya diagonal principal tiene la mayor cantidad de casos:

Cuadro II: Población fallecida según jerarquía ocupacional y categoría de localización. Tandil, 1980-1985.

Desde un punto de vista integral la celda 1,1 incluye a la *verdadera* “clase alta”, ya que en ella coinciden las mejores ocupaciones y localizaciones; en contraposición la celda 3,3 abarca a la *verdadera* “clase baja”. En el resto de las celdas se producen desfases más o menos importantes entre lo geográfico y lo sociológico que pueden responder tanto a situaciones reales como a problemas de información o clasificación.

Cuadro III: Vida media según jerarquía ocupacional y categoría de localización. Tandil, 1980-1985.

El cuadro nos muestra la interacción que establecen ocupación y localización en los niveles de mortalidad de la población. Tanto de derecha a izquierda como de la parte superior a la inferior podemos observar una notable gradiente. Las diferencias entre sus extremos son superiores a los de la jerarquía ocupacional o de categoría de localización separadamente consideradas debido a que *esta matriz capta y controla mejor las posibles contradicciones entre ocupación, residencia y grupo social*.

Resulta pertinente señalar que la magnitud hallada además de estar subestimada por una serie de factores (ver el punto “dificultades para el estudio de la mortalidad diferencial”) disminuye por el subregistro diferencial de la combinación de ocupaciones y localizaciones (ver nota del cuadro II): hacia la derecha y hacia la parte inferior del cuadro III, donde se espera una mortalidad mayor, el subregistro es también mayor.

CONCLUSIONES

Cuando se intenta efectuar estudios sobre mortalidad diferencial, el paradigma demográfico ortodoxo tiene limitaciones, ya que no resulta posible aplicarlo a situaciones reales. A menos que nos conformemos con análisis de un nivel de generalización tal como: “la mortalidad sube”, “la natalidad baja”, etc, debemos dejar entre paréntesis cierto purismo matemático e intentar ir un poco más allá de lo global.

Pensamos que un adecuado análisis espacial, convenientemente articulado con indicadores de tipo estructural, puede abrir nuevas posibilidades para los estudios de mortalidad diferencial.

Los resultados obtenidos muestran que aún en una ciudad de 100.000 habitantes, es posible hallar diferencias de mortalidad substanciales definiendo adecuadas categorías ocupacionales y locacionales y su interacción. Si en lugar de las categorías ocupacionales definidas nos hubiésemos valido de otras clasificaciones (por ejemplo por ramas de actividad) o, en vez de las unidades de análisis territorial empleadas, hubiéramos utilizado fracciones censales preestablecidas, las diferencias existentes se hubiesen enmascarado bajo una supuesta homogeneidad.

Existe un fuerte desfase entre el marco teórico y las posibilidades reales de la investigación. Volviendo a nuestro debate teórico inicial acerca de la incidencia que tienen sobre la mortalidad la acción del sistema sanitario y la estructura social, una supuesta homogeneidad, impediría identificar a los grupos de “riesgo”, que resulta menester identificar si se pretende dar cierta racionalidad a la asignación de recursos.

Dados los diferenciales obtenidos, es mucho lo que aún podría hacerse con pocos recursos desde el sistema socio-sanitario, pero indudablemente también se impone la necesidad de una sociedad menos cruel si el propósito es que la teoría de la convergencia se acerque un poco más a la realidad.

Guillermo A. Velázquez: PERSPECTIVAS ALTERNATIVAS PARA EL ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD DIFERENCIAL

Cuadro I: Expectativa de vida, tasa de mortalidad infantil y estructura ocupacional por zonas. Tandil, 1980-1985

| ZONA | $e_{(0)}$ | TMI | %pob ocup. "B" |
|--------------|--------------|-------------|----------------|
| 1 | 66,57 | 37,8 | 81,8 |
| 2 | 70,06 | 22,2 | 38,1 |
| 3 | 71,74 | 14,9 | 26,7 |
| 4 | 72,64 | 11,0 | 66,7 |
| 5 | 66,88 | 36,4 | 33,3 |
| 6 | 70,59 | 19,9 | 57,8 |
| 7 | 68,95 | 27,1 | 70,4 |
| 8 | 70,06 | 22,2 | 63,6 |
| 9 | 70,38 | 20,8 | 28,6 |
| 10 | 70,91 | 18,5 | 32,0 |
| 11 | 71,37 | 16,5 | 40,0 |
| 12 | 72,04 | 13,6 | 20,2 |
| 13 | 73,34 | 8,0 | 37,0 |
| 14 | 73,20 | 8,6 | 47,2 |
| 15 | 72,29 | 12,5 | 31,9 |
| 16 | 73,43 | 7,6 | 0,0 |
| Total | 70,02 | 25,2 | 43,8 |

Referencias: $e_{(0)}$ Expectativa de vida al nacer, TMI Tasa de mortalidad infantil, %pob ocup. "B" porcentaje de población fallecida con ocupación "baja" (estratos ocupacionales 7, 8 y 9 de la clasificación de la OIT adaptada a la Argentina por Sautu, 1979).
Fuente: Registro Civil y elaboración personal.

Cuadro II: Población fallecida según jerarquía ocupacional y categoría de localización. Tandil, 1980-1985.

| <i>Jerarquía ocupacional</i> | <i>alta</i> | <i>media</i> | <i>baja</i> | Total ocupaciones |
|---|-------------|--------------|-------------|--------------------------|
| <i>Categoría localización</i> | | | | |
| media-alta (zonas 3, 10, 12,15 y 16) | 174 | 690 | 259 | 1123 |
| media (zonas 2, 5, 9, 11, 13 y 14) | 82 | 665 | 370 | 1117 |
| baja (zonas 1, 4, 6, 7 y 8) | 9 | 120 | 178 | 307 |
| Total 16 zonas | 301 | 1543 | 960 | 2804 |

Nota: de los 5530 fallecidos entre 1980 y 1985 solo 3200 cumplen la doble condición de tener ocupación registrada y edad mayor a 30; 4760 tienen localización definida y edad mayor a 30 y solamente 2804 cumplen la triple condición de edad mayor a 30, domicilio definido y ocupación registrada. Las zonas se corresponden con las de la figura 1.

Fuente: Registros Civiles, Caja Nacional de Previsión Social y elaboración personal.

Cuadro III: Vida media según jerarquía ocupacional y categoría de localización. Tandil, 1980-1985.

| <i>Jerarquía ocupacional</i> | <i>alta</i> | <i>media</i> | <i>baja</i> | Total ocupaciones |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------------------|
| <i>Categoría localización</i> | | | | |
| media-alta (zonas 3, 10, 12,15 y 16) | 77,6 | 69,6 | 68,0 | 70,47 |
| media (zonas 2, 5, 9, 11, 13 y 14) | 77,6 | 69,0 | 67,7 | 69,20 |
| baja (zonas 1, 4, 6, 7 y 8) | 74,7 | 63,7 | 62,6 | 63,38 |
| Total 16 zonas | 76,53 | 68,73 | 66,30 | 68,74 |

Nota: idem ant.

Fuente: idem ant.

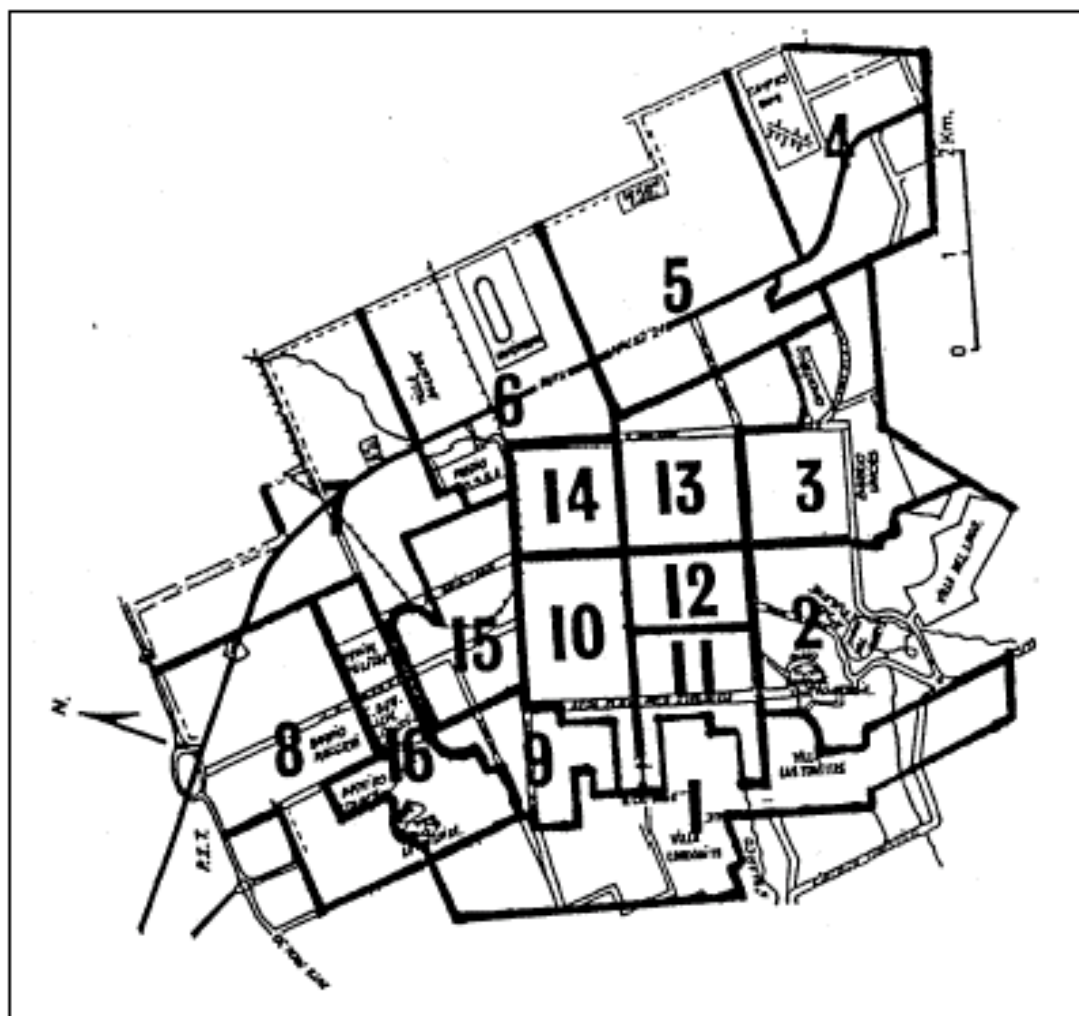


Figura 1.- Sectorización de Tandil

Referencias: 1) Las Tunitas, Villa Cordobita 2) Villa del Parque, Brisas del Lago, Villa del Lago 3) Villa Manantial, Falucho I, Ceferino Namuncurá 4) Barrio Golf, área rurbana 5) Villa Gaucho, Barrio Güemes, área rurbana 6) Barrios Palermo, La Tandilera, Villa Alduncin, 25 de Mayo, San Francisco, Vila Aguirre, Fatica 7) Matadero, Villa Italia (N) área rurbana 8) El Tropezón, La Movidiza, área rurbana 9) Barrio Metalúrgico, Atepam I y II, General Belgrano, Villa Laza 10) Zona Hospital 11) Zona Cuatro Avenidas (O) (semicéntrica) 12) Zona Cuatro Avenidas (E) (céntrica) 13) Zona Terminal Omnibus 14) Zona Estación FCC 15) Villa Italia (S), Villa Galicia, La Florida 16) Barrio de Oficiales y Suboficiales.