



## ANÁLISIS DE LAS MUERTES EN SERIE DE ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS EN DOS CASAS HOGAR DE LA CIUDAD DE MÉXICO EN EL PERIODO 1992-2002.

Fernando Quintanar Olguín<sup>1</sup>, Carlota J. García Reyes-Lira, Laura A. Bazaldúa Merino, Iván Puente Pérez, Laura Robles Flores  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CAMPUS IZTACALA  
CARRERA DE PSICOLOGÍA

### Resumen

La mortalidad de ancianos institucionalizados generalmente se ha analizado mediante el estudio de casos o mediante estadísticas descriptivas comparando por sexo, lugar de origen o padecimiento, sin cuestionarse el tipo de información que proporcionan. En esta investigación se reportan los resultados de un estudio, mediante el análisis día a día, de las muertes en ancianos institucionalizados durante los años de 1992 a 2002. Se propone una definición de las muertes en serie y se elaboró una serie de dendogramas en los cuales se compara la distribución de los datos originales y la esperada por azar. Mediante una T de Student se encontró que existían diferencias entre las series obtenidas con datos reales comparadas con las series de los datos por azar en ambos casos. Los resultados parecen confirmar las observaciones respecto a que realmente existe un tipo de muerte que puede ser llamada "muertes en serie".

Descriptores: ancianos, muerte en serie, series de tiempo, análisis día a día, dendogramas.

### Abstract

The mortality of elderly people in an institution generally it was analysed with case studies or descriptive statistics comparing sex, place of birth or ailment, without questioning the data's source. In this research the results are reported by a day to day analysis of the deaths of elderly people in two institutions during the period of 1992 to 2002. A definition of the serial deaths is proposed, and showed by a group of dendograms in which the original data's distribution is compared to chance distribution. Using Student's T statistical test differences between the compared series were found in the two cases. The results seem to confirm our observations about what we call "serial death".

Key word: elderly people, serial deaths, time series, day to day analysis, dendograms.

<sup>1</sup> Profesor Asociado del Área de Métodos Cuantitativos. Psicología FES Iztacala UNAM. Correo electrónico y número telefónico. [quintanarof@yahoo.com](mailto:quintanarof@yahoo.com)



El presente estudio se refiere a un fenómeno de la muerte en ancianos institucionalizados, que a falta de un concepto mejor el autor lo llamó “las muertes en serie”, surgió de la observación del comportamiento de los datos y tipos de información reportada acerca de la muerte en ancianos en diferentes asilos. Al hablar de muerte hay que señalar que no es lo mismo investigar causas de muerte que formas de morir. Las causas parecen ser más evidentes y tangibles, las formas suelen estar rodeadas de cierta necesidad de aclaración y motivos de la muerte

Desde 1962, Sudnow analizó algunas implicaciones que la recolección de la información estadística tiene en el trabajo de los médicos y personal técnico de los hospitales, señalando que se ha prestado muy poca atención a la condición metodológica de la investigación empírica de las circunstancias que rodean el acto de morir en la sociedad occidental contemporánea, además, las recientes recopilaciones de artículos sobre la muerte contienen casi exclusivamente ideas filosóficas e investigaciones sobre actitudes, pero son muy pocos los estudios que abordan, y menos aún cuestionan, los aspectos metodológicos y básicamente estadísticos utilizados en los reportes de mortalidad que se tienen.

Partiendo de los usos de la información estadística de los datos en los hospitales, Sudnow piensa que en el mundo médico la frecuencia de encuentros con un acontecimiento, tipo de enfermedad, grupos de síntomas y otros datos sirve para aumentar notablemente la competencia y autoridad del médico y fundamentar sus opiniones. Señala que en cuanto acontecimiento de hospital, las muertes son consideradas según encajen dentro de una categoría de diagnóstico, y esta clasificación se da, sea en el hecho en sí, en la especialidad de la sala, o en el resultado de alguna operación clasificatoria de propiedades de salud y enfermedad. Debido a que con las muertes se realizan muchas operaciones estadísticas y de contabilidad: la suman, extraen promedios, las dividen en categorías, las manejan en los informes demográficos mensuales, y otras, la muerte se convierte en cifras o en un dato, generalmente correlacionadas con



algún tipo de diagnóstico y con plena ignorancia de los aspectos sociales y psicológicos que rodearon la presencia de las muertes reportadas, y con una completa negación de la participación de la institución en esas muertes, algunas de las cuales se pueden deber al desamparo aprendido propiciado por la misma institución, tal como se demostró en los estudios de Seligman (1975) quien encontró que muchas muertes inesperadas pueden ser entendidas como resultado de un proceso de desamparo aprendido en el cual las personas pierden el control de su medio. Shapiro y Taylor (2002) también corroboraron que los programas de intervención comunitaria para la atención de las personas mayores disminuyen la mortalidad cuando incrementan el sentimiento de bienestar subjetivo, lo mismo en comunidad abierta que en medios institucionalizados.

El trabajo de Súchel, L. y colaboradores (1991) es un ejemplo de lo planteado por Sudnow pues ellos, con el propósito de evaluar el error en la precisión del diagnóstico de cáncer del registro de muertes intra-hospitalarias del Instituto Nacional de Cancerología, compararon 154 casos en 1985 y 111 en 1987 con el diagnóstico obtenido en la autopsia. Sus resultados demuestran que la población de autopsia del Instituto Nacional de Cancerología es similar a la de los pacientes que fallecen en el hospital a quienes no se les practica el estudio post-mortem. Además reportan que hay estudios que corroboran las discrepancias entre los diagnósticos clínicos principales y los diagnósticos de la autopsia, con lo cual se pone en entre dicho la certeza de las estadísticas de mortalidad publicadas.

Andréu (1992), después de recolectar información sobre diferentes casos y circunstancias de muerte durante casi veinte años, escribe que en las muertes llamadas “naturales” el responsable parece ser un proceso mecánico o fisiológico y que hay dos tipos de muertes naturales. El primero es la que ocurre simplemente por desastre, poniendo un término al “mecanismo humano”. El otro tipo de muerte natural, corresponde en apariencia a las enfermedades que explican algunas muertes a medio camino de una “esperanza normal” de vida. Andrau propone que las series comienzan de dos personas que mueren y reporta casos que difieren



desde instantes hasta tres meses o un poco más. Estas series reportadas, incluyen tanto a jóvenes como ancianos y no necesariamente a personas de una misma generación.

Diferentes investigadores han estudiado el fenómeno de “inclinación a la muerte” relacionada a eventos significativos tales como cumpleaños y días festivos. Pero al realizar un estudio más detallado con métodos más sensibles para el análisis, se encontró que la relación había disminuido o desaparecido. Greiner y Pokorny (1989) estudiaron a 4800 pacientes psiquiátricos hombres, durante 1978 y parte de 1979, en un estudio prospectivo en el cual sucedieron 877 muertes, compararon cinco causas de muerte (suicidio, homicidio, accidente, enfermedades circulatorias y otras causas) con tres datos significativos (cumpleaños, Año Nuevo y Navidad); compararon las frecuencias de muerte cinco semanas antes y cinco semanas después.

De los cinco grupos de las causas de muerte se encontró que la frecuencia de los accidentes antes y después eran significativamente diferentes en la fecha de cumpleaños, mientras que los datos para el suicidio eran significativamente diferentes antes y después de Navidad y Año Nuevo.

A partir de esto, no se encontró diferencia según el tipo de diagnóstico de los pacientes, pero en sus discusiones reportan estudios en los que en un análisis día a día no se encontró una relación entre las tasas de suicidio y las fiestas navideñas lo cual pone en duda la idea de “depresión navideña”, para la cual según otros autores no existe suficiente base estadística. También Livingston, Hoff, Jacobs y Leaf (1995) investigaron si había algún efecto entre la disminución en funcionamiento cognitivo, discapacidad física y enfermedades crónicas en relación a la mortalidad de una muestra de una comunidad de personas mayores a lo largo de nueve años. Encontraron que la enfermedad y la discapacidad física tienen más relación con la mortalidad que la disminución cognitiva, la cual incluso se relaciona a padecimientos psiquiátricos y a riesgos de mortalidad pero no tuvo efectos adicionales a la frecuencia de mortalidad. Estos autores también realizaron



diferentes análisis de otras variables psicosociales incluyendo los padecimientos que afectaban a las casos analizados pero no abordaron los momentos y circunstancias de los casos de muertes que se presentaron.

Por lo anterior, y a partir de la observación del comportamiento de los datos y tipos de información reportada acerca de la muerte en ancianos en diferentes asilos, Quintanar (1994) se refiere a un fenómeno de la muerte en ancianos institucionalizados que a falta de un concepto mejor lo llamó “Las Muertes en Serie”, coincidiendo también con la revisión de un trabajo que realizó Bazaldúa (1995) quien investigó sobre la mortalidad en casas hogar interesándose en conocer las causas de la muerte por grupos de enfermedades. Se observó, que en ambos estudios, había una condición sobre la muerte de los ancianos que casi nunca se toma en cuenta, pues los reportes institucionales suelen hacerse en tablas totales y gráficas de barras tomando los datos en conjunto y no se identifican las particularidades de la forma de morir tales como los factores de riesgo, el impacto que tiene la muerte de un anciano entre sus compañeros y la falta de orientación al personal de asilos y casas hogar para prevenir las condiciones de muerte de los residentes.

## **METODOLOGÍA**

### **1. Objetivo General.**

La finalidad de este estudio es la de identificar, en dos casas hogar de la Ciudad de México, mediante diferentes técnicas de análisis cuantitativo:

- a) Si es que existen diferencias en las distribuciones de las muertes en serie reales contra las esperadas por azar.
- b) Si hay diferencias entre las casas hogar según la distribución de las muertes en serie que se identifiquen en ellas.



## **2. Variables de investigación.**

Para fines de este trabajo, las muertes en series se definen como aquellos fallecimientos que se presentan, dentro de una misma población, en forma simultánea o consecutiva a lo largo de una semana o con siete días como máximo entre muerte y muerte independientemente de la causa del fallecimiento; y la mortalidad como el número proporcional de muertes de una población en un tiempo determinado y se le considera como el indicador de daño extremo que permite conocer el nivel de salud alcanzado en forma general por una población determinada, grupo social, comunidad o país.

El criterio temporal es arbitrario y parte de la observación clínica en diferentes asilos y hospitales, los autores lo proponen como un punto de referencia para el análisis de los datos, dado que las muertes en serie no se han reportado como tales en la literatura aun cuando es posible observarlas bajo ciertas condiciones institucionales, como lo mencionó el trabajo de Quintanar (1994) y Bazaldúa (1995).

## **3. Método**

### **3.1. Sujetos.**

Se trabajaron con los expedientes de dos casas hogar, una pública, en la que se revisaron los expedientes de archivo muerto que correspondían a las defunciones del año 1992 hasta el año 2002. La segunda casa es de asistencia privada de tipo religiosa donde sólo se pudo localizar las defunciones del año 1998 al año 2002, ya que en esta institución no existe el manejo de archivo muerto y sólo se registran en una libreta las muertes de los residentes y datos complementarios que fueron de utilidad para la presente investigación.

### **3.2. Aparatos.**

Se utilizó un formato de registro de los datos de archivo se formó una base de datos computarizada para cada Casa Hogar y se respetaron las condiciones de intimidad y anonimato de los casos analizados.



### **3.3. Procedimiento**

La investigación se inició una vez que fue aprobado este reporte por las autoridades de las casas hogar y se consideraron las observaciones, sugerencias o indicaciones planteadas.

Se realizó una revisión de expedientes, en el archivo muerto de cada institución, durante dos días a la semana, buscando el lugar y las fechas de muerte de los ancianos, registrando simultáneamente las muertes que se presentaron a lo largo del periodo considerado.

Simultáneamente se apoyó a la población y se asignaron tiempos para trabajar con ellos escuchándolos y acompañándolos en diferentes momentos, contando con la colaboración del área de psicología y trabajo social.

Para poder identificar si existían algunos conjuntos de datos que pudieran ser considerados como series, y además identificar si su presencia se debía o no al azar, se graficó día a día los reportes de las muertes conforme se presentaban, de cada casa por separado, considerando un mínimo de cero días a un máximo de siete días, este criterio se eligió y definió a partir de observaciones clínicas, a estos datos se les consideró como muertes reales.

Una vez obtenidas las muertes reales se calculó el número de muertes totales por cada año y se comparó la distribución real que tenían con la distribución esperada por azar. Para hacer esto se sorteó por separado, según el número de muertes correspondientes, el día y el mes en cada año en que de manera aleatoria se presentaban las muertes a las que se les llamó muertes al azar. A la distribución real y a la obtenida por sorteo se les graficó en dendogramas con el número de día en el eje Y el mes en el eje X. se representaron con el símbolo "o" las muertes reales y con el símbolo "x" las muertes por azar. Las series reales se identifican con líneas continuas y con líneas punteadas las esperadas por el azar. Con el símbolo (oo) se representan las muertes reales que se presentaron de forma simultánea las cuales se consideran una serie en sí misma.



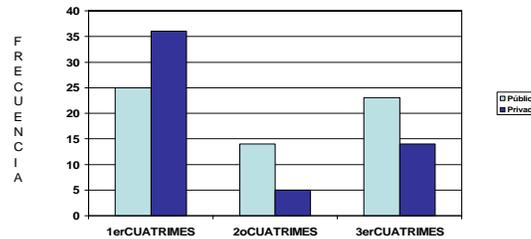
Se compararon los comportamientos de ambas, muertes reales y las obtenidas por el azar, analizándolas con las diferentes técnicas y comparando la información obtenida con cada uno de ellas. Cabe señalar que esta forma de análisis se retoma de lo propuesto por Quintanar (1994) y Bazaldúa (1995), con el método de análisis día a día. Por último, se calculó una prueba T de Student para evaluar las diferencias de las distribuciones de los dos tipos de series de muertes en ambas casas hogar.

## **RESULTADOS**

### **1.1. Resultados de las muertes en serie de la Casa Hogar Pública.**

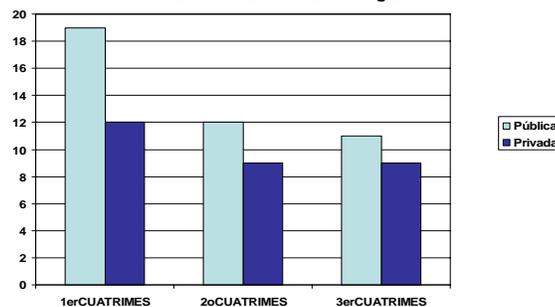
En la figura 1 se representan las frecuencias de series de muertes en ambos tipos de casa hogar y podemos observar que en el primer cuatrimestre la frecuencia de series de muertes reales fue mayor para la casa hogar pública que para la privada, pero para las dos casas hogar estas frecuencias fueron las más altas en todo el año con 25 para la pública y 35 para la privada; en el segundo cuatrimestre se tuvieron los datos más bajos del año, hubo una frecuencia de 14 series de muertes reales para la casa Hogar pública y 5 para la privada. En el tercer cuatrimestre fueron las frecuencias intermedias de 23 para la pública y 14 para la privada. Se nota que las series de muertes reales tienen una distribución diferenciada por cuatrimestre en ambas casas hogar.

**FIG. 1 Frecuencia de series de muertes reales en cuatrimestres de dos Casas Hogar.**



FUENTE: Datos obtenidos de la distribución de muertes reales de la población de una Casa Hogar pública en el periodo 1992-2002 con 195 casos y otra privada con 139 casos de defunción en el periodo 1998-2002.

**FIG. 2. Frecuencia de series de muertes al azar en cuatrimestres de dos casas hogar.**



FUENTE: Datos obtenidos de la distribución aleatoria de 195 casos de defunción en Casa Hogar pública en el periodo 1992-2002 y de 139 casos de defunción en Casa Hogar privada en el periodo 1998-2002 .

En la figura 2 se muestra la distribución de frecuencias de series de muertes al azar por cuatrimestre en las dos casas hogar. En el primer cuatrimestre se tuvieron 19 series al azar y 12 en la pública, al igual que en la figura anterior estas frecuencias fueron las más altas. En el segundo cuatrimestre se tuvieron 12 series para la casa hogar pública y 9 para la privada. Por último, en el tercer cuatrimestre se tuvieron 11 series para la casa hogar pública y 9 para la privada. Se puede notar una ligera tendencia descendente en la distribución de los datos con las mayores frecuencias para la casa hogar pública. También se puede



observar la diferencia de la distribución entre las muertes reales y las esperadas por azar.

En la figura 3 se representan las series para los años de 1992 y 1993; para el año de 1992 se obtuvieron una serie en febrero, otra más en julio y dos series consecutivas en octubre, formada por una serie con dos muertes el mismo día, que se unen con otra muerte dos días después. Respecto de las series de muertes obtenidas por azar se encontró sólo una serie en enero. En total se tuvieron cuatro series en la distribución real y sólo una en la distribución al azar de las muertes.

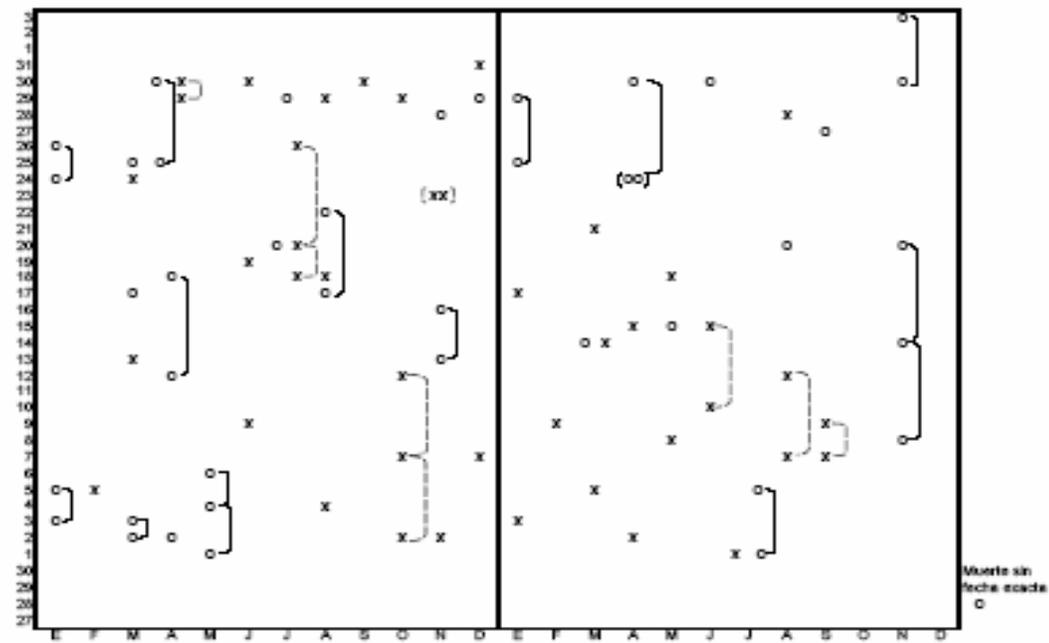
En el año de 1993 existen cinco casos reportados en los que no se cuenta con la fecha exacta de la muerte, sólo se conoce el año. Con respecto a la distribución real de las muertes se tuvieron solamente una serie durante el mes de abril. En el caso de la distribución por azar se tuvo dos series consecutivas en el mes de enero, de esta forma se encontró una serie en la distribución real de las muertes y dos en la distribución al azar. Siendo este el primer caso en el que la distribución aleatoria supera a la distribución real de las muertes.

En la figura 4 se representan las distribuciones de las muertes reales y por azar para los años 1994 y 1995. Durante el año de 1994 se encontró dos series de muertes reales en el mes de enero y en el mes de abril. También una serie en marzo y dos series consecutivas los primeros días de mayo, para los meses de agosto y noviembre se tuvo una serie independiente en cada uno. En las series correspondientes a la distribución por azar se obtuvieron una en abril, dos consecutivas en julio y octubre y una serie mas en noviembre formada por dos del mismo día. En total se obtuvieron nueve series de muertes reales y seis series de muertes por azar.

Para el año de 1995 se tuvieron una serie de muertes reales en enero, dos series consecutivas en abril, que incluye una serie de muertes del mismo día, una serie más en julio, dos series consecutivas en noviembre y por último una serie consecutiva que se forma con una muerte real del 30 de noviembre y una del 3 de

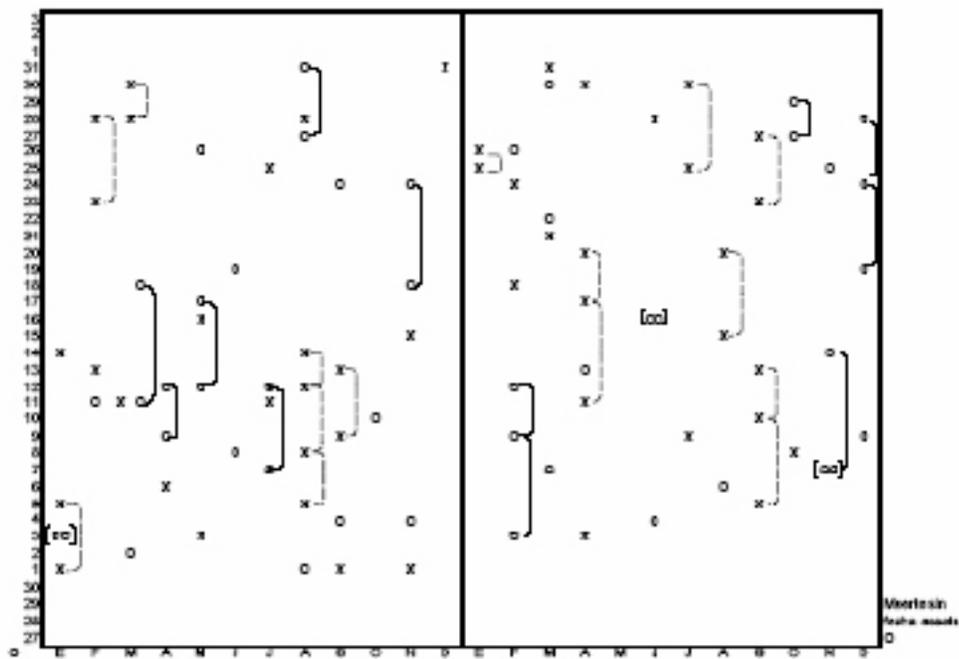
diciembre. En este año existe un caso del que no se cuenta con la fecha exacta de la muerte, sólo se conoce el año. Para las series formadas por la distribución aleatoria de las muertes se obtuvieron solamente una serie en junio, agosto y septiembre. De esta forma se encontraron siete series de muertes reales contra tres series por la distribución al azar.

**FIG. 4. Reportes de muertes reales y al azar de ancianos en Casa Hogar pública en los años 1994 y 1995.**



FUENTE: Datos obtenidos del periodo 1992-2002 en 195 casos de defunción de la población de Casa Hogar DIF. México D.F. 2003.

FIG. 5. Reportes de muertes reales y al azar de ancianos en Casa Hogar pública en los años 1996 y 1997.



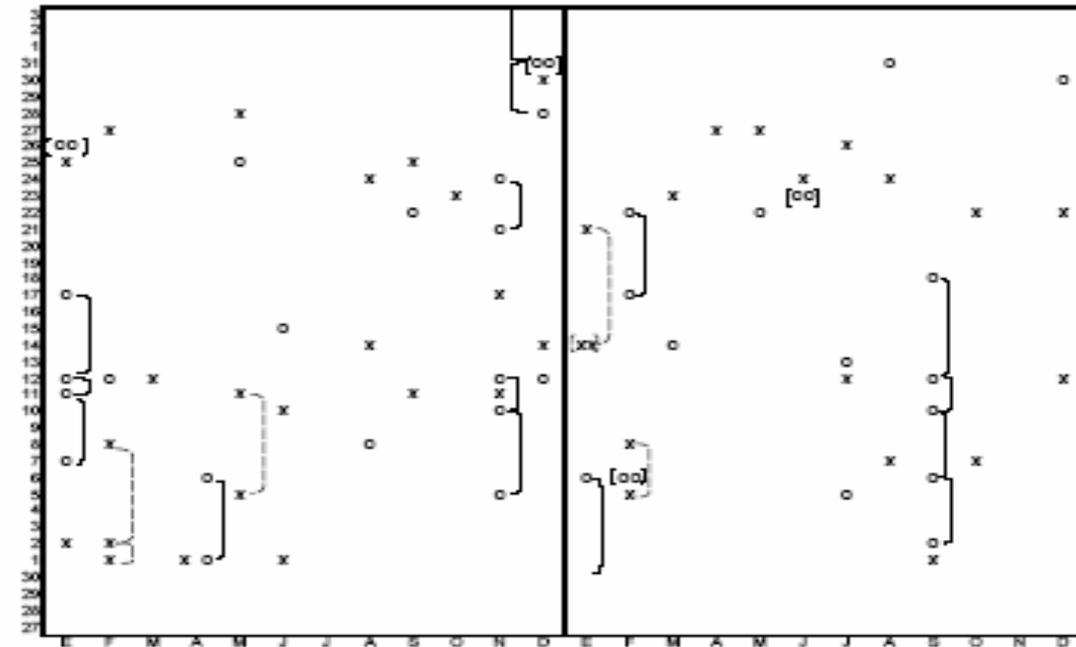
FUENTE Datos obtenidos del periodo 1992-2000 en 195 casas de defunción de la población de Casa Hogar DIF, México D.F. Enero 2005.



En el caso de la figura 5 se muestran los datos para los años 1996 y 1997. En el año de 1996 se encontró una serie de muerte en distribución real en los meses de enero, marzo, abril, mayo, julio, agosto y noviembre, la serie de enero es una serie de dos muertes el mismo día. Respecto a la distribución de las series de muertes por azar se obtuvo una serie en enero, febrero, marzo y septiembre y tres series consecutivas en abril. Existe un caso en el que no se cuenta con la fecha exacta de la muerte, sólo se conoce el año. En este caso se tuvo un total de siete series de muertes con distribución real y siete series en distribución al azar.

Para 1997 se obtuvieron dos series consecutivas en el mes de febrero, en el mes de junio se tuvo una serie con dos muertes el mismo día, en los últimos días de octubre se encontró otra serie, y en noviembre dos series consecutivas incluida una serie de dos muertes el mismo día, y otra serie consecutiva en diciembre. Existe un caso en el que no se cuenta con la fecha exacta de la muerte, sólo se conoce el año. En el caso de las muertes obtenidas por distribución al azar se obtuvieron una serie en enero, julio agosto y septiembre y dos series consecutivas en abril y septiembre. En total se obtuvieron un total de ocho series por distribución real de las muertes y ocho por distribución al azar.

**FIG. 6. Reportes de muertes reales y al azar de ancianos en Casa Hogar pública en los años 1998 y 1999.**



FUENTE: Datos obtenidos del Periodo 1992-2002 en 195 casos de defunción de la población de Casa Hogar DIF, México D.F. 2003.

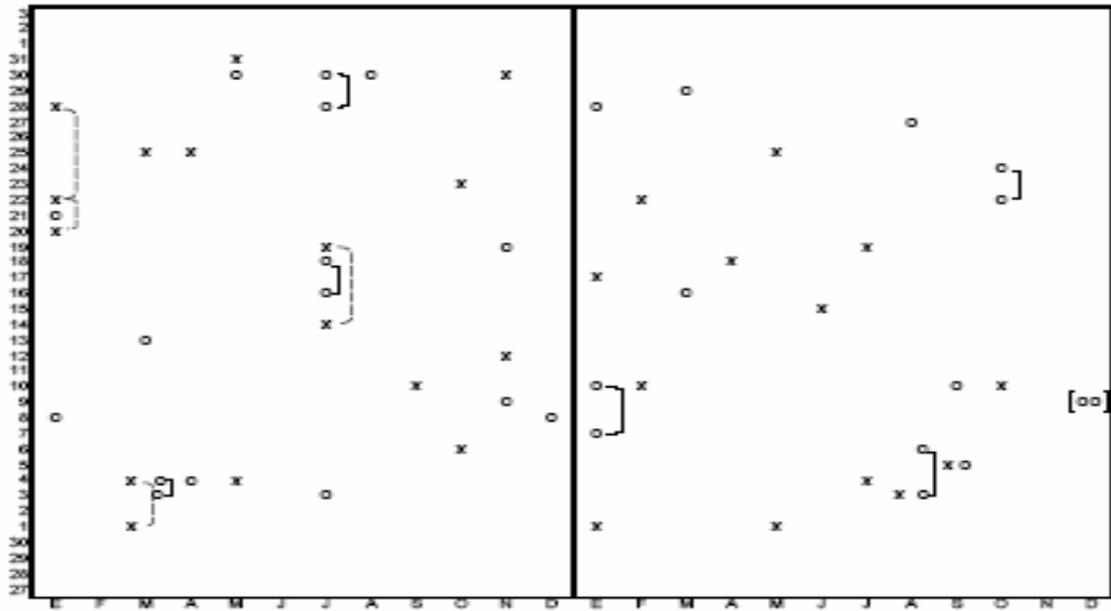


En la figura 6 se presentan los datos para los años 1998 y 1999. Para el año de 1998 en el mes de enero se encontraron tres series consecutivas, y otra mas formada por una serie con dos muertes el mismo día, en el mes de abril se forma una serie, para el mes de noviembre encontramos una serie independiente y dos series consecutivas, por último en el mes de diciembre encontramos tres series consecutivas, una esta formada por una serie con dos muertes el mismo día, el 31 que se une a una muerte del seis de enero del siguiente año para formar la otra serie. En relación a las series obtenidas por la distribución al azar de las muertes encontramos que solamente hubo tres series dos consecutivas en febrero y una en marzo. Con esto se obtiene un total de once series por la distribución real de las muertes contra solamente tres por la distribución al azar.

Durante el año de 1999 se encontró una serie de muertes reales en el mes de enero y en el mes de febrero, en este mismo mes se encontró una serie de dos muertes el mismo día y otra igual en el mes de junio. Se encontró cuatro series consecutivas en el mes de septiembre. En las series correspondientes a la distribución por azar se obtuvieron dos consecutivas en enero, una formada por dos del mismo día, y otra serie independiente en febrero. En total se obtuvieron ocho series de muertes reales y tres series de muertes por azar.

En la figura 7 se presentan los datos correspondientes a los años 2000 y 2001. Para el año 2000 se tuvieron una serie de muertes reales en marzo, y dos series independientes en junio. Para el caso de las series formadas por la distribución aleatoria de las muertes se obtuvieron dos series consecutivas en enero y una serie en marzo y otra en julio. De esta forma se encontraron tres series de muertes reales contra cuatro series por la distribución al azar. Siendo este el segundo y último caso en el que la distribución aleatoria supera a la distribución real de las muertes.

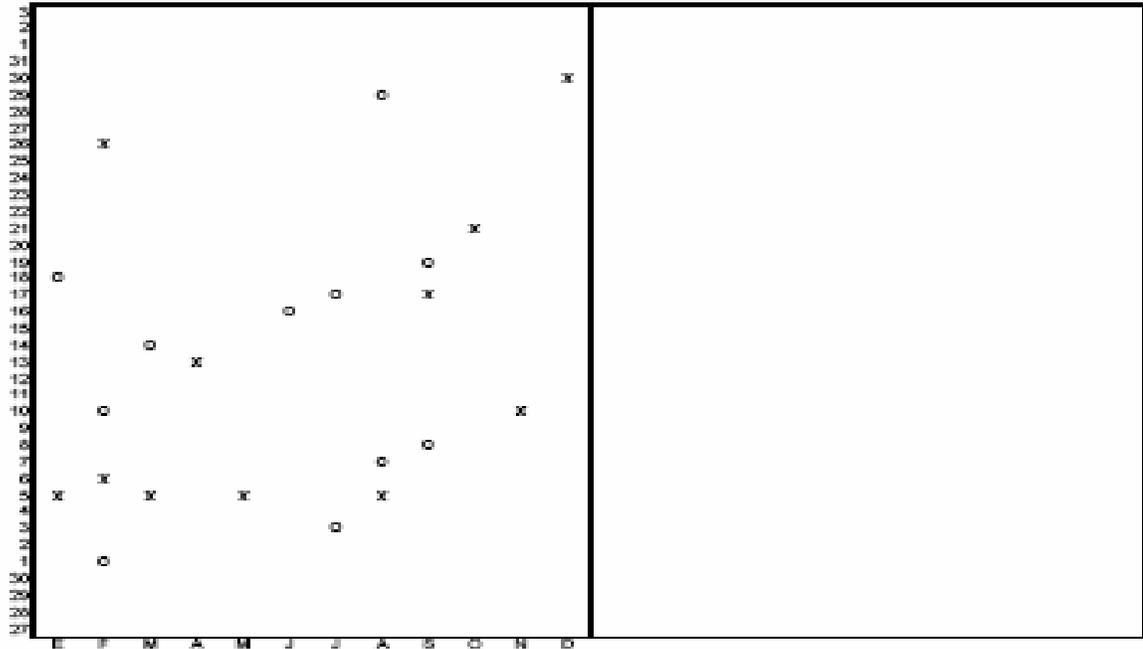
**FIG. 7. Reportes de muertes reales y al azar de ancianos en Casa Hogar pública en los años 2000 y 2001.**



FUENTE: Datos obtenidos del periodo 1992-2002 en 195 casos de defunción de la población de Casa Hogar DIF, México D.F., 2009.

En el año 2001 se encontró una serie de muerte en distribución real en los meses de enero, agosto, octubre y diciembre, la serie de este último es una serie de dos muertes el mismo día. Respecto a la distribución de las series de muertes por azar no se obtuvo ninguna serie. En este caso se tuvo un total de cuatro series de muertes con distribución real contra cero series en distribución al azar.

**FIG. 8. Reportes de muertes reales y al azar de ancianos en Casa Hogar pública en el año 2002.**

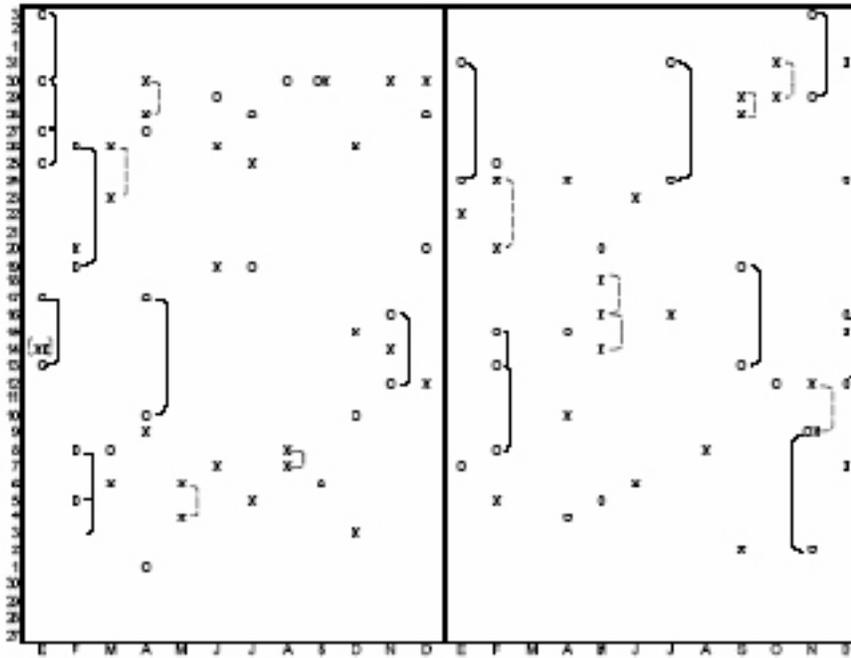


FUENTE: Datos obtenidos del periodo 1992-2002 en 195 casos de defunción de la población de Casa Hogar DIF, México D.F., 2003.

De la figura 8 se representan los datos del año 2002 para la casa hogar pública, no se encontró ninguna serie de muerte ni en distribución real, ni en distribución al azar.

## 2.1. Resultados de las muertes en serie de la Casa Hogar Privada.

FIG. 9. Reportes de muertes reales y al azar de ancianos en Casa Hogar privada en los años 1998-1999.



FUENTE: Datos obtenidos del período 1998-2002 en 139 días de defunción de la población de Casa Hogar Matlac. Eds. Mar. Febrero 2004.

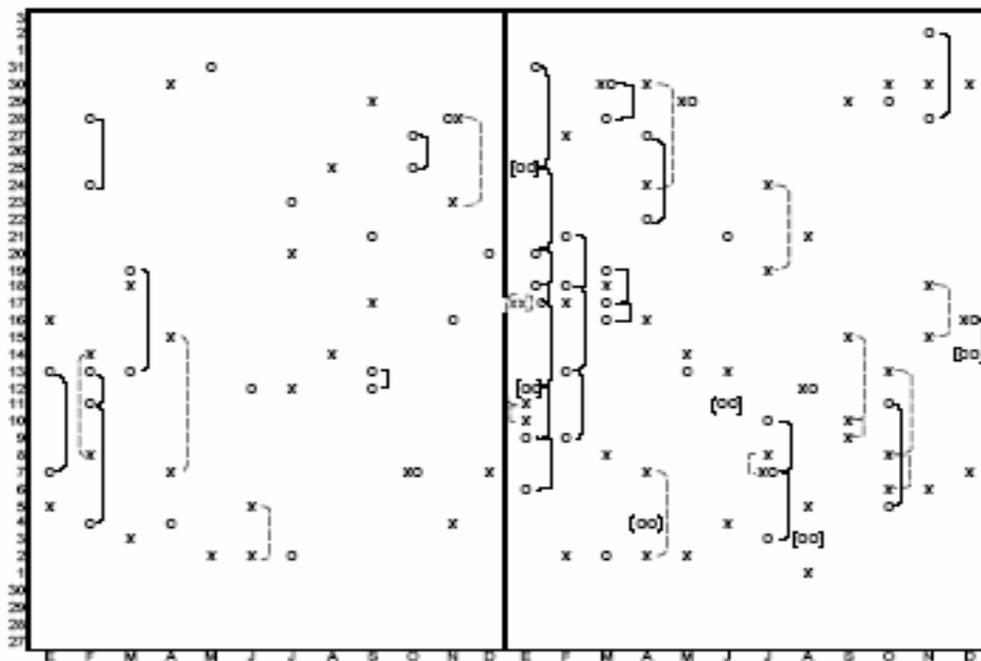
En la figura 9 se representan los datos correspondientes a los años 1998 y 1999; para el año de 1998 se obtuvieron una serie independiente en enero, cinco series consecutivas, que inician con dos series en los últimos días de enero, que se unen a una muerte del día dos de febrero y que continúa con otras dos series más los primeros días de febrero obteniéndose tres series en este mes. En febrero se encontró otra serie más, una serie en abril y otra más en noviembre. Respecto a



las muertes obtenidas por azar en este año se encontró una serie de muertes el mismo día en enero, una serie independiente en marzo, otra en abril, una más en mayo y una última en agosto, se obtiene así un total de nueve series reales contra cinco por azar.

En el año 1999 se obtuvieron una serie real en el mes de enero, dos series consecutivas en el mes de febrero, una serie independiente en julio y otra más en septiembre, durante los primeros días de noviembre encontramos otra serie y una serie de cuatro días que se forma al unir una muerte del día 29 de noviembre con otra del tres de diciembre, y otra serie independiente en diciembre. En las series obtenidas por la distribución al azar se encontró que hubo una serie en el mes de febrero dos series continuas en mayo, una serie en septiembre y otra para octubre y noviembre. Con esto se obtiene un total de ocho series por la distribución real de las muerte contra seis por la distribución al azar.

**FIG. 10. Reportes de muertes reales y al azar de ancianos en Casa Hogar privada en los años 2000-2001.**



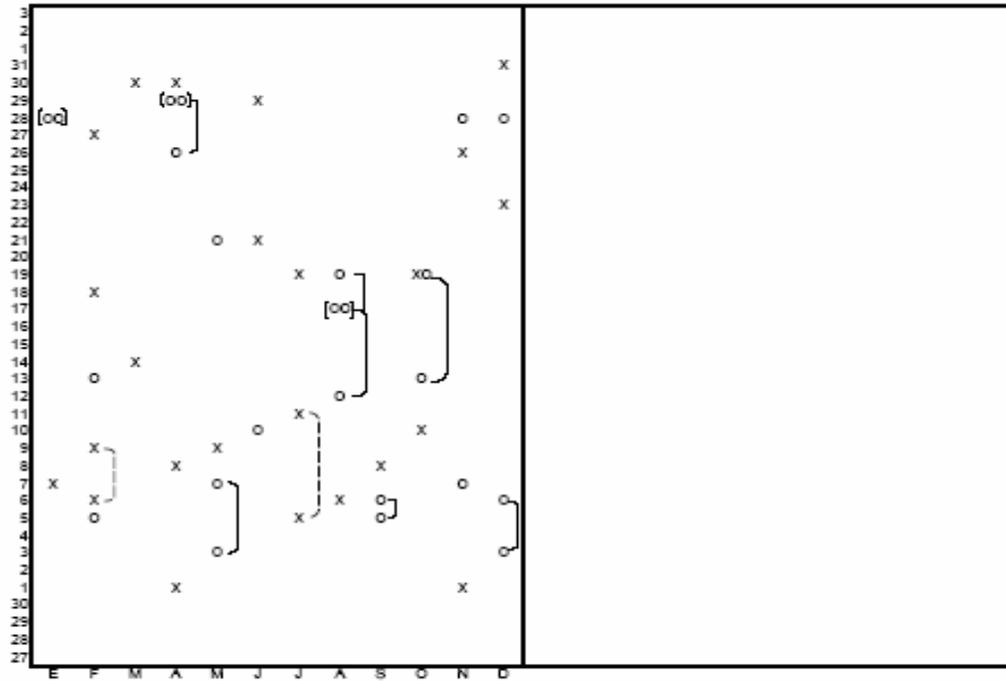
FUENTE: Datos obtenidos del periodo 1998-2002 en 139 casos de defunción de la población de Casa Hogar Marillac. Edó. Mex. Febrero 2004.



En el caso de la figura 10 se muestra los datos de los años 2000 y 2001. Durante el año 2000 se encontró una serie por distribución real en enero, dos series consecutivas en febrero y otra serie independiente en este mismo mes. Para los meses de marzo, septiembre, octubre se obtuvo una serie independiente. Con respecto a las muertes formadas por el azar se obtuvieron una serie para el mes de febrero, abril, junio y noviembre. En total se obtuvieron siete series en la distribución real y cuatro en la distribución al azar de las muertes.

Para el año 2001 se obtuvieron nueve series consecutivas de muertes por distribución real en enero, donde dos están constituidas por series de dos muertes el mismo día. En el mes de febrero se dan tres series consecutivas, en marzo dos series consecutivas y una serie independiente. En el mes de abril encontramos una serie independiente y una serie de dos muertes el mismo día, en los meses de junio y agosto también se encontró una serie de dos muertes el mismo día. En el mes de julio se dan dos series consecutivas, para los meses de octubre y noviembre se encontró una serie independiente. Por último en el mes de diciembre se encuentra dos series consecutivas, donde una de ellas es una serie de dos muertes el mismo día. Respecto a las muertes obtenidas por azar en este año se encontró tres series consecutivas en enero, dos series independientes en abril, y otras dos en julio. Se encontró una serie independiente en agosto y otra en noviembre. En septiembre se encontró dos series consecutivas, al igual que en octubre, se obtiene así un total de 25 series reales contra 13 por azar.

FIG. 11. Reportes de muertes reales y al azar de ancianos en



FUENTE: Datos obtenidos del periodo 1998-2002 en 139 casos de defunción de la población de Casa Hogar Marillac, Edo. Mex. Febrero 2004.

### Casa Hogar privada en el año 2002.

La figura 11 representa los datos del año 2002 y se obtuvieron una serie real de dos muertes el mismo día en el mes de enero, dos series consecutivas en el mes de abril, una de las cuales es una serie de dos muertes el mismo día. Se encontró una serie independiente en los meses de marzo, septiembre, octubre y diciembre; en agosto se encontraron tres series consecutivas, con una serie es de dos muertes el mismo día. En las series obtenidas por la distribución al azar se encontró que hubo una serie en el mes de febrero y otra en el mes de julio. Con



esto se obtiene un total de diez series por la distribución real de las muertes contra los dados por la distribución al azar.

Al identificar las diferencias de las distribuciones de las series reales e ideales en ambas casas hogar se encontró que para la de tipo público se obtuvo una  $T=5.38$ . con alfa altamente significativa en una prueba de dos colas; para el caso de la privada se obtuvo una  $T=3.207$  con alfa de 0.033 en una prueba de dos colas. En ambos casos de las casas hogar las diferencias entre series de muertes reales contra series de muertes por azar fueron significativas. También se puede observar que las muertes en serie se presentan con mayor frecuencia los primeros cuatro meses del año, ya que encontramos, que en ambos asilos, el 52% de las series de muertes reales se presentan durante este periodo (ver figura 1). Para comprobar que este hecho no se debiera al azar, se realizó la gráfica de las series de muertes distribuidas al azar (figura 2) y observamos que las series tienden a distribuirse proporcionalmente a lo largo de los 12 meses del año. La distribución de ambas formas de series de muertes en las dos gráficas son muy diferentes.

## **DISCUSION.**

Podemos afirmar que observamos dos tipos de casas hogar con diferentes formas de organización y estructura en cuanto a instalaciones y servicios que proporciona. Sobre esto podemos analizar que el tipo de atención proporcionada se ve reflejada en la esperanza de vida y la mortalidad de los residentes. Así encontramos que existe un mayor índice de mortalidad en la casa hogar privada ya que en un periodo de cinco años se dieron 139 casos de muerte, es decir, por año existen un promedio 27.8 muertes, mientras que en la casa hogar del DIF en un periodo de once años se dieron 195 casos, un promedio de 17.7 muertes por año.

Los presentes datos permiten afirmar que los asilados pueden encontrarse en niveles de tensión y nerviosismo que pueden pasar desapercibidos, que como dice Seligman (1975) los orillan a un estado de desamparo, que los lleva a pasar



momentos de su vida en una condición de incertidumbre, con una baja dignidad que facilita el lugar para ciertas formas del morir.

A pesar de que este fenómeno es observable y esta presente en las gráficas y en las estadísticas, aun no se puede explicar su causalidad, ésta pertenecería a otro tipo de investigación,

## **BIBLIOGRAFIA.**

Andrau, M. (1992). **Enfrentarse a la muerte**. México: Editorial Sudamericana.

Bazaldúa M. Laura A. (1995) **Mortalidad en una Casa Hogar para Ancianos**. Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia. Dirección de Rehabilitación y Asistencia Social. DIF, México D.F.

Greiner. T. and Pokorny. A. (1989). Can death be postponed? The death-dip phenomenon in psychiatric patients. *OMEGA*. 20 (2), 117-126.

Livingston M., Hoff R., Jacobs S. And Leaf Ph. (1995). The Effects of Cognitive Impairment on 9-Year Mortality in a Community Sample. **Journal of Gerontology: PSYCHOLOGICAL SCIENCES**. Vol. 50B, 6, 289-296.

Quintanar, O. Fernando. (1994). Las Muertes en Serie de Ancianos Institucionalizados. En **Vida, Muerte y Renacimiento: Memorias de las VII Jornadas de Desarrollo Transpersonal**. Pags. 121-128. México: Universidad Iberoamericana.

Seligman. M. (1975) **Indefensión**. Ed. Debate.

Shapiro A. and Taylor M. (2002). Effects of a Community-Based Early Intervención Program on the Subjetive Well-Being, Institutionalization, and Mortality of Low-Income Elders. **The Gerontologist**. 42, (3) 334-341.

Suchil B.L., Mohar, B.A., Garza, S.J., Meneses, G.A., y Mora T.R. (1991), La autopsia, espejo de la mortalidad intra hospitalaria. **Salud Pública de México, mayo-junio 33**, (3) 259-265.

Sudnow. D. (1962) **La Organización Social de la Muerte**. Buenos Aires: Ed Paidós.

[REGRESAR A ÍNDICE](#)