

6
2ef



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
CAMPUS "ACATLAN"

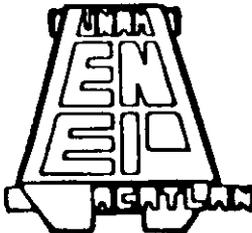
UN MANO A MANO CON LA MUERTE

—MODELO DE SUPERVIVENCIA EN LA TAUFOMACIA—



TRABAJO TERMINADO
PARA RECIBIR EL TITULO DE:
A C T U A R I O
P R E S E N T A :
MARIA DEL SOCORRO GARCIA RAMIREZ

ASESOR: ING. ELVIRA BEATRIZ CLAVEL DIAZ.



ACATLAN, EDO. DE MEXICO

1998.

262952

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*“Señor Dios, si mi vida es obra de tus manos, cuánto más
lo son mis logros”*

*A mis padres, a quienes admiro mucho, y quienes forman
los pilares mas firmes de mi vida*

*A tí, que fuiste aura, y
ahora te conviertes en
constante felicidad.*

A ustedes les dedico este trabajo, los amo.

Coco.

*Antes de "abrirme de capa" quiero
invitar a "salir al tercio" a quienes me han
brindado cualquier ayuda para la
elaboración del presente trabajo, a todos mi
afecto y gratitud, y en especial a:*

Profa. Beatriz Clavel

Lic. Luis Ruiz Quiroz

Doc. Campos Licastro

Mi amiga Erika Cervantes

ÍNDICE

Capítulo 1. Recursos de un actuario en el ruedo	5
1.1 Capote estadístico	5
1.2 Muleta Demográfica	15
1.3 Estoque de supervivencia	20
Capítulo 2. El que por su gusto muere . . .	24
2.1 Para ser torero hay que parecerlo	24
2.2 Para torear y casarse es necesario arrimarse	31
2.3 Más allá del ruedo	40
Capítulo 3. Tomando al toro por los cuernos	48
3.1 Torito socioeconómico	49
3.2 Pisando el redondel hay riesgo que correr	77
3.3 Si quieres llegar a viejo, no te arrimes a buey viejo	97
Conclusiones	111
Anexos	
Anexo A. Matadores de toros mexicanos (1889 - 1997)	116
Anexo B. Diestros fallecidos trágicamente sin vestir el traje de luces	129
Anexo C. Estallido cronológico de víctimas de los toros	133
Anexo D. Cuestionario	153
Bibliografía	157
Hemerografía	159

INTRODUCCIÓN

*“ . . . torero valiente,
despliega el capote sin miedo,
sin miedo a la muerte . . .
Muerte que late constante en la plaza,
y esta vez de tanto desafiarla,
no sólo el toro morirá ;
se escucha una voz que grita:
¡¡ el torero !! . . . muerto está . . . ”*

Texto sobre la idea de Agustín Lara.

“ . . . En el segundo pase el toro se enfrenó en el centro de la suerte. Con el sentido que tenía, prendió al torero por el muslo derecho, dándole un cornadón de miedo, pues le rompió la femoral . . . Un chorro de sangre brotaba del boquete, enrojeciendo la arena y la barrera. El torero angustiosamente se agarraba su pierna. Desde el callejón, el Dr. Ibarra metió la mano en el muslo, para sujetar la vena, y en esta forma lo llevaron a la enfermería. El público impresionadísimo, comentaba horrorizado el suceso . . . ”¹

Crónicas como la anterior, difundidas ampliamente a través de la prensa escrita o hablada, hacen que los aficionados y público en general se consternen, y dejan en la mente la idea de que la vida del torero siempre termina en el ruedo. Sin embargo, un aficionado que sigue este espectáculo temporada tras temporada puede tener una imagen diferente del toreo.

Lo único que sí es cierto, independientemente si mueren o no los diestros durante la corrida, es que la forma en que fallecen en el ruedo es espectacular. Recordemos a Federico García Lorca, quien ante la muerte del torero español Ignacio Sánchez Mejías, siente que toda la vida se detiene en el momento preciso de aquel deceso. En “Llanto por Ignacio Sánchez Mejías”, García Lorca no inventa nada, con su genio muestra los hechos de ese instante.

¹ Rojas Palacios, Jaime y Solares, Ignacio. (1981), Las cornadas, General de ediciones, México.

*“ . . . en las esquinas grupos de silencio . . .
¡y el toro sólo corazón arriba! . . .
cuando la plaza se cubrió de yodo . . .
la muerte puso huevos en la herida . . .
a las cinco de la tarde.
¡ Ay que terribles cinco de la tarde!
¡Eran las cinco en todos los relojes!
¡Eran las cinco en sombra de la tarde! . . . ”*

Como aficionada a la fiesta brava me ha interesado, en especial, la cuestión de los accidentes y la muerte de los matadores en el ruedo. Esta inquietud me llevó a preguntarme: ¿realmente es la profesión del torero tan peligrosa como se piensa? Siendo alumna de Actuaría, por consiguiente, habiendo estudiado tópicos de la teoría del riesgo y del azar, retomo esta duda para desarrollar mi tesis y dar respuesta a esta pregunta.

En consecuencia, se parte de que no existe diferencia alguna en el riesgo de muerte, entre un torero que tiene una profesión considerada como peligrosa, y aquellos que se dedican a cualquier otra profesión; y que el número de accidentes profesionales de un torero sigue una distribución normal, por lo tanto, su función de riesgo y de supervivencia se puede estimar a través de esta distribución.

Así, la presente investigación se propone para convalidar las dos hipótesis anteriores, además de aplicar las técnicas de la estadística descriptiva para tener una visión que permita conocer algunas características del modo de vida de un torero.

Vale la pena señalar que el índice de mortalidad varía de profesión a profesión, en algunas existe una mayor probabilidad de fallecer por un alto riesgo laboral. En este sentido la tauromaquia es considerada como una profesión de alto riesgo, ya que el peligro es el ingrediente imprescindible para la existencia de la fiesta brava. Sin la tragedia desatada en el ruedo las corridas de toros no tendrían sentido, serían quizás tan bellas como la danza, pero indiscutiblemente carecerían de significado². El toreo es una actividad que tiene su atractivo en el hecho de “matar o morir”, y

² Din la muerte, la fiesta de toros perdería su respeto y cordura, pues el riesgo latente dá emoción y seriedad, sin importar quien producirá y recibirá en ese momento la muerte.

aunque parezca extraño, el placer de un matador no son las grandes ganancias económicas que algunos alcanzan, o la fama que la profesión brinda, sino el placer de relajarse con movimientos graciosos ante la muerte, una muerte que ronda entre él y el toro.

Tal vez parezca extraño involucrar la tauromaquia con la actuaría, sin embargo no deja de ser interesante la aplicación de la estadística y probabilidad para una mejor comprensión de este espectáculo, donde pareciera que la ciencia pasa inadvertida; aunque esto último es falso pues se han realizado grandes estudios en pro de la fiesta brava, en campos tan diversos como la medicina y la zootecnia. Probablemente esta investigación se sumará a estudios de planes de seguros que puedan mejorar este beneficio para los matadores, ya que en el presente trabajo, se estima una distribución de probabilidad, donde la variable de interés es el tiempo que transcurre desde que un novillero se convierte en matador de toros hasta su fallecimiento; el problema consiste pues, en determinar la función de supervivencia de estos profesionistas. Esta función proporciona la probabilidad de que un torero sobreviva cierto tiempo después de haber tomado la alternativa, o bien, la probabilidad de fallecer antes de cumplir determinado número de años como matador, lo cual permitirá a las compañías de seguros calcular la prima pura de riesgo, de estos profesionistas, lo más precisa posible, ya que muy pocas compañías aseguradoras han realizado algún estudio estadístico referente a este tema, pues actualmente solo se tienen referencias de una sola compañía que asegura a los toreros.

Para facilitar esta tarea, se delimitó la zona geográfica, ya que existen corridas de toros en México y España principalmente, pero también en Venezuela, Ecuador, Colombia, Perú, Francia y Portugal, por lo que solamente se estudiarán los casos de los toreros mexicanos. Por otra parte, cabe señalar que una de las principales fuentes de información fueron los matadores que, antes que otra cosa, son seres humanos, lo cual hizo que no se tuviera un libre acceso a la información requerida, ya que se elaboró un cuestionario especial para este trabajo en donde se tratan cuestiones personales y donde hay que tomar en cuenta el respeto hacia su vida privada, además de que para ellos éste es un tema delicado.

Consecuentemente, el trabajo se divide de la siguiente manera:

En el primer capítulo se revisan los constructos, métodos y técnicas de la estadística descriptiva y probabilidad, la demografía y el cálculo actuarial, que lleven a la determinación de la función de supervivencia y al análisis estadístico, con objeto de poder entender los cálculos de la probabilidad de muerte y accidente de los diestros mexicanos, que se presentan posteriormente. Cabe mencionar que no se desea profundizar en la teoría, ya que este trabajo tiene un carácter principalmente práctico y no teórico.

En el segundo capítulo se describe a los toreros, así como el medio ambiente que los rodea, teniendo siempre presente lo peligroso que es torrear, ya que en el escenario donde desarrollan su profesión, se presentan diferentes motivos que ocasionan una gran variedad de lesiones, además de existir un gran número de percances producidos por diversos agentes que se utilizan exclusivamente durante la realización de las corridas de toros.

Por último, en el tercer capítulo, mediante los datos recabados tanto por documentos como por encuestas, se lleva a cabo el análisis estadístico de algunas variables que caracterizan el riesgo de accidente de los toreros, además de describir ciertas variables socioeconómicas. Una vez realizado lo anterior, se muestra el comportamiento que sigue la mortalidad de los matadores mexicanos, a través de la función de supervivencia.

Este trabajo no pretende convencer al lector para mirar al toreo como una actividad llena de virtudes, sólo muestra los hechos observados a través de los ojos de los principales actores para quienes esta profesión es más que muerte y sangre. Aunque algo debe tener de nobleza, ya que ha sido inspiración de diferentes artistas para crear sus obras, que van desde Federico García Lorca, Pablo Picasso, Goya, Agustín Lara, José Guadalupe Posada, José Luis Cuevas, Rafael Alberti, entre muchos más.

Se desea que el presente trabajo sea de utilidad para todas las personas que se interesen en lo que es la función de riesgo y de supervivencia. Que sirva, además, como un documento que enriquezca la perspectiva de quien gustan de la fiesta brava, y por qué no, para que afloren nuevos aficionados taurinos.

Socorro García.

I. RECURSOS DE UN ACTUARIO EN EL RUEDO

Para que un torero pueda ejercer su profesión, necesita de ciertos instrumentos como el capote, la muleta y el estoque. De igual forma, un actuario requiere de ciertas herramientas como la estadística, la demografía, el cálculo actuarial, entre otras, para que lo ayuden a realizar su trabajo. En este capítulo se presenta parte de estas herramientas, ya que es necesario hacer una revisión de las bases teóricas que posteriormente serán de gran ayuda para realizar los objetivos de este trabajo. Cabe mencionar que no se desea ahondar demasiado en la teoría, ya que fundamentalmente esta investigación tiene un carácter práctico y por eso se encuentra delimitada la información que aquí se presenta.

1.1 CAPOTE ESTADÍSTICO.

Dentro del mundo actual existe una gran variedad de fenómenos desconocidos o donde muy poco se ha investigado, de los que se desea conocer sus causas y efectos; para esto es necesario observarlos y con ello deducir algunas conclusiones, ya que en muchas ocasiones sólo se conocen ciertas tendencias o modalidades, lo cual no basta, por lo que es necesario medir la intensidad del fenómeno, es decir, estudiarlo cuantitativamente, única manera de llegar a una descripción objetiva de él. De esta forma, por medio de la estadística se puede estudiar un sinnúmero de hechos que se desconocen total o parcialmente.

La estadística es la teoría y método para estudiar los datos cuantitativos y cualitativos reunidos, a fin de estudiar las fuentes de variación de los fenómenos, ayudará a tomar decisiones respecto a la aceptación o rechazo de hipótesis, y a la formulación de inducciones válidas a partir de las observaciones. Las estadísticas son los hechos numéricos reunidos sistemáticamente, como estadísticas de población, estadísticas de accidentes, etc.

El método estadístico está dividido en: la estadística descriptiva y la estadística inferencial. La estadística descriptiva se utiliza cuando el propósito de la investigación consiste en describir los datos que han sido recolectados, presentando la información de una manera cómoda, utilizable y comprensible. Por otra parte, la estadística inferencial se ocupa de la generalización de esta información, o de forma más específica, de hacer deducciones o predicciones acerca de alguna población, basándose en una muestra tomada de ella. La muestra es una colección de algunos elementos que componen a la población, la cual es la colección de todos los elementos que se están estudiando, y acerca de los cuales se desea hacer una o varias estimaciones.

Se trabaja con muestras porque existen circunstancias que no permiten analizar a la población en general, ya sea porque hay un número muy grande de elementos, o porque existe la necesidad de obtener resultados a bajo costo o en poco tiempo. Todas estas consideraciones llevan al uso del muestreo, que no es otra cosa que una técnica estadística, que tiene por objetivo solucionar estas dificultades; consiste en escoger un número reducido de elementos de una población o de un universo, con el objeto de analizar esta muestra para obtener resultados que permitan generalizar al resto de los individuos. Si todos los miembros de una población fueran idénticos, en todos los aspectos, no habría la necesidad de seguir todos los procedimientos del muestreo, que es un método confiable si se aplica correctamente, es decir, si se obtiene una muestra representativa³, ya que también es posible obtener muestras que representen mal a su población; no obstante los procedimientos establecidos del muestreo probabilístico pueden reducir este peligro a un mínimo aceptable, ofreciendo estimaciones muy precisas de la población que representa.

El muestreo probabilístico es el más respetado y útil en el campo de la investigación, además de ser el que se empleará en este trabajo, ya que puede evaluar objetivamente las estimaciones de las características de la población, es decir, puede describir matemáticamente la objetividad de las

³ Una muestra representativa es aquella que contiene las características relevantes de la población, en la misma proporción que figuran dentro de su población.

estimaciones. En este tipo de muestreo todos los miembros de la población tienen igual probabilidad de figurar en la muestra, porque se escogen de modo independiente y al azar. La selección aleatoria es la clave de este proceso.

Una vez que está formada la muestra se recaba cierta información con la que se desea describir ciertos atributos o características de la población tales como edad, ocupación, nivel socioeconómico, etc. Estas características reciben el nombre de variables, ya que asumen distintos valores de acuerdo a cada individuo de quien se obtuvo información. Las variables pueden ser cualitativas o cuantitativas. Son cualitativas cuando denotan las cualidades de los elementos como estado civil, ciudad de residencia, entre otros; y éstas a su vez se dividen en nominales -cuando no implican cierto orden- y ordinales -cuando existe algún orden de rango entre ellas-. Las variables cuantitativas indican cantidades como número de accidentes, edad, número de hijos, etc.; éstas pueden ser continuas -cuando sus valores pueden diferir en cifras infinitesimales⁴- o discretas -cuando sólo pueden tener valores específicos pero no intermedios entre ellos -.

Si todos estos conceptos se aplican a los objetivos de este trabajo, se puede decir que la población a la que se va a estudiar es a la de los toreros que radican en México, basándose en los datos recabados de la muestra formada por 63 matadores, quienes fueron escogidos aleatoriamente y de quienes se recabaron datos cuantitativos y cualitativos, mismos que servirán para cumplir con los objetivos de este trabajo.

Después de recolectar los datos hay que organizarlos y graficarlos para conocer las características de las variables, sin embargo, a veces resulta esto un poco engorroso para describir los resultados, por lo que se utiliza con mayor frecuencia las medidas de tendencia central (o de localización) y las medidas de variabilidad (o dispersión). Las medidas de localización indican cuál es el punto medio o típico de los datos que cabe esperar, y las medidas de variabilidad tienen por objeto medir el grado de dispersión de las observaciones al rededor de los valores de tendencia central.

Las principales medidas de tendencia central son: la media, la mediana y la moda. Las medidas de dispersión más usuales son: el rango la varianza y el coeficiente de variación.

⁴ Muy pequeñas.

Todas estas medidas sirven para describir tanto a las muestras como a las poblaciones, según sea el caso. Cuando describen las características de una muestra, se les llama estadísticos y cuando describen las características de una población, reciben el nombre de parámetros. El estadístico es una característica de la muestra, el parámetro de la población, y por lo general los primeros están denotados por una letra latina y los segundos por una letra griega. Los parámetros, a diferencia de los estadísticos, no varían, son valores fijos; en cambio los estadísticos sí pueden variar entre cada una de las muestras que se obtengan de una población.

La media es el promedio de algo, esta medida es igual a la suma de los datos o valores dividida entre el número de observaciones. Expresándola de forma algebraica:

$$\text{Media poblacional} = \mu = \frac{\sum x}{N}$$

$$\text{Media muestral} = \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Donde $\sum x$ es la suma de todas las observaciones.

N es el número de elementos de la población.

n es el número de elementos de la muestra.

La mediana es un valor del conjunto de datos ordenados que mide el elemento central en los datos. Este elemento es el más central en el conjunto de números. La mitad de los elementos se encuentran por arriba de este punto y la otra mitad cae debajo de él.

$$\begin{aligned} \text{Mediana} &= x_{(n+1)/2} && \text{si } n \text{ es par} \\ &= \frac{x_{n/2} + x_{(n/2)+1}}{2} && \text{si } n \text{ es impar} \end{aligned}$$

La tercera medida de tendencia central es la moda, la cual es el valor que más se repite dentro del conjunto de los datos. La moda puede no existir, y cuando existe no es necesariamente la única.

De estas tres medias (media, mediana y moda), la media es la medida de localización central más utilizada en la estadística; los métodos utilizados en la inferencia estadística para estimar μ se basan en la media de la muestra. La mediana tiene la ventaja de ser fácil de calcular si el número de observaciones es pequeño, pero si es grande es proceso un poco lento, ya que hay que organizarlos. Al considerar muestras tomadas de poblaciones, las medias muestrales por lo general no varían tanto de una muestra a otra, como lo harían las medianas. Por consiguiente la media es más estable que la mediana si se desea estimar el punto central de una población con base en un valor de muestra. En consecuencia una media muestral ha de estar probablemente más próxima a la media poblacional que la mediana de la muestra. La moda se utiliza menos que la media y la mediana para medir la tendencia central. A semejanza de la mediana, a la moda tampoco le afectan los valores extremos.

Las tres medidas de localización central definidas anteriormente, no dan por sí solas una descripción adecuada de los datos. Se necesita saber en qué grado las observaciones se apartan del promedio. Es posible tener dos o tres conjuntos de datos con la misma media o mediana que difieren considerablemente en la variabilidad de sus mediciones con respecto al promedio, por eso es preciso que se mida también su dispersión, es decir, su variabilidad. Las medidas de dispersión más importantes son el rango y la varianza. El más fácil de calcular es el rango, el cual es la diferencia entre el valor más alto y el más bajo observado; se puede expresar así:

Rango = Valor de la observación más alta - valor de la observación más baja.

Otra medida de variabilidad se llama varianza. La varianza se define como la suma de los cuadrados de las desviaciones respecto a la media, dividida entre N, la cual está representada por σ^2 . La fórmula con que se calcula es:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x - \mu)^2}{N}$$

Donde: σ^2 = varianza de la población

x = elemento u observación

μ = media de la población

N = número total de elementos de la población.

La varianza de una variable expresa algo acerca de la variabilidad de las observaciones con respecto a la media. Si una variable tiene una varianza pequeña, se puede esperar que la mayor parte de los valores se agrupen al rededor de la media. Por lo tanto la probabilidad de que una variable asuma un valor dentro de cierto intervalo con respecto a la media, es mayor que para una variable con mayor varianza.

La desviación estándar de la población es la raíz cuadrada de la varianza poblacional. Representa el promedio de los cuadrados de las distancia de las observaciones hechas a partir de la media, y está representada por σ .

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{\sum (x - \mu)^2}{N}}$$

Para obtener la varianza y desviación estándar de la muestra, se aplican las mismas fórmulas que de la varianza y desviación estándar poblacional, sustituyendo μ por \bar{x} y N por $n-1$, es decir:

<p>Varianza</p> $S^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}$	y	<p>Desviación estándar</p> $S = \sqrt{s^2} = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}}$
--	---	---

La desviación estándar permite determinar, con mayor grado de precisión, dónde se sitúan los valores de una distribución de frecuencias en relación con la media. Esto puede hacerse conforme al teorema formulado por el matemático ruso P. L. Chebyshev (1821 - 1894). El teorema de Chebyshev establece que, cualquiera que sea la forma de la distribución, por lo menos el 75% de los valores caerán dentro de dos desviaciones estándar positivas y negativas respecto a la media de la distribución, y un mínimo del 89% de los valores se hallarán a tres desviaciones estándar positivas y negativas respecto a la media.

La desviación estándar puede comparar dos poblaciones (o muestras). Si se tiene una desviación estándar de 10 y una media de 5, se aprecia que los valores varían en una cantidad que es

el doble de la media. En cambio, si se tiene una desviación estándar de 10 y una media de 500, la variación con respecto a la media es insignificante. Por lo tanto, no es posible conocer la dispersión de un conjunto de datos sin saber antes la desviación estándar, la media y la relación de tamaño existente entre estas dos medidas. El coeficiente de variación (cv) es precisamente esa relación, es decir, expresa la desviación estándar en un porcentaje de la media. El cv se define como el cociente entre la desviación estándar y la media

$$cv = \frac{s}{x}$$

Con los valores de tendencia central y de dispersión se puede describir fácilmente la población o la muestra, pero no sólo sirven para eso, ya que tienen una gran utilidad en otras áreas de la estadística, como por ejemplo, para conocer cuál debe ser el tamaño de la muestra.

En muchas ocasiones describir a un grupo de elementos no basta, se necesita además conocer las proporciones generales acerca de las poblaciones o acerca del efecto de las condiciones experimentales sobre las variables de criterio. Con la ayuda de las estadísticas, se puede tener algún conocimiento sobre posibles resultados, pero sin llegar a ser exactos ya que están sujetos al azar o al destino, los cuales influyen significativamente en los posibles resultados. La necesidad de sortear la incertidumbre lleva al estudio y aplicación de la teoría de las probabilidades. El cálculo de probabilidades tiene como objetivo medir de cierta forma, el azar obedeciendo a unas cuantas reglas sencillas.

La probabilidad de que ocurra el evento A , puede ser representada por: $P(A)$.

Las probabilidades se expresan en fracciones o decimales entre 0 y 1; asignar la probabilidad de 0 significa que nunca ocurrirá, y una probabilidad de 1 indica que es cierto que suceda. El conjunto de todos los posibles resultados de un fenómeno recibe el nombre de espacio muestral.

Se describen dos formas fundamentales de clasificar la probabilidad, las cuales representan enfoques conceptuales distintos en el estudio de la teoría de la probabilidad. La probabilidad clásica, define la probabilidad de que ocurra un evento como:

número de resultados favorables del evento

número total de posibles resultados

El otro tipo de probabilidad es la de frecuencia relativa de ocurrencia. Este método utiliza como probabilidad las frecuencias relativas de ocurrencias pasadas. Se determina la frecuencia con que algo ha sucedido en el pasado y mediante esa cifra se predice la probabilidad de que vuelva a suceder en el futuro. Por ejemplo, una compañía de seguros sabe por sus datos actuariales, que de todos los hombres de 45 años, 75 de cada 150,000 morirán al cabo de un año. Aplicando este método, la compañía estima la probabilidad de fallecimiento en ese grupo de edad en los siguientes términos: $75/150,000$ ó 0.005 . Cuando se usa la frecuencia relativa para estimar la probabilidad, la cifra de ésta será más exacta cuando se aumenta el número de observaciones.

En muchas ocasiones no sólo se desea conocer la probabilidad de que ocurra un evento, sino que se quiere conocer las probabilidad de que ocurra ya sea uno u otro evento; si estos son mutuamente excluyentes (o sea, que no puedan suceder al mismo tiempo), es facile expresar esta probabilidad en los siguientes términos:

$P(A \text{ o } B)$ = la probabilidad de que ocurra A o B

$$P(A \text{ o } B) = P(A) + P(B)$$

Pero si es posible que ambos eventos ocurran al mismo tiempo, entonces la probabilidad debe ser modificada; se debe ajustar la ecuación anterior para evitar el doble conteo. La ecuación correcta de la probabilidad de uno u otro evento que no son mutuamente excluyentes es:

$$P(A \text{ o } B) = P(A) + P(B) - P(AB)$$

donde $P(AB)$ significa la probabilidad de que ocurra A y B simultáneamente. Esta probabilidad es calculada como el producto de las probabilidades. Expresándola simbólicamente se tiene:

$$P(A \text{ y } B) = P(A) \cdot P(B)$$

Las probabilidades varían de acuerdo a cada evento: no es lo mismo la probabilidad de que se muera una persona a la edad de 30 años, a que fallezca otra de edad 75. Para conocer la manera en que se comportan estas probabilidades, existen las distribuciones de probabilidad, que guardan relación con la frecuencia de cada evento y se puede concebir como una distribución teórica de frecuencias, que describe cómo se espera que varíen los resultados dentro de un experimento. Así, las distribuciones de probabilidad se encargan de dar expectativas, convirtiéndose en modelos de gran utilidad para inferir y tomar decisiones en condiciones de incertidumbre.

Las distribuciones de probabilidad se clasifican en discretas, o continuas. Las distribuciones de probabilidad discretas asumen únicamente un número limitado de valores, es decir sus variables son discretas; las más comunes para describir un experimento son: la uniforme, binomial, multinomial y la de *Poisson*. Por otro lado, una distribución de probabilidad continua tiene variables que pueden asumir cualquier valor dentro de ciertos límites, las más ordinarias son la normal, exponencial, gama y la ji-cuadrada.

Con frecuencia resulta conveniente representar todas las probabilidades de una variable aleatoria x discreta (o continua), a través de una fórmula. Esta fórmula tiene que ser necesariamente función de los valores numéricos de x , que puede ser denotada por $p(x)$ (o $f(x)$). Por lo tanto $p(x)$ (o $f(x)$) es la probabilidad de que x asuma cierto valor. El conjunto de pares ordenados $(x, p(x))$ es una función de probabilidad o una distribución de probabilidad de la variable aleatoria discreta (o continua) x , si satisface las siguientes propiedades:

* Si x es discreta

1. $p(x) \geq 0$ para todos los valores de x

2. $\sum_x p(x) = 1$

* Si x es continua

1. $f(x) \geq 0$ $-\infty < x < \infty$

$$2. \int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx = 1$$

$$3. P(a < x < b) = \int_a^b f(x) dx.$$

Existen muchos problemas en los que se desea calcular la probabilidad de que el valor observado de una variable aleatoria sea menor o igual a un número real. La distribución acumulada $F(x)$ de una variable aleatoria x con distribución de probabilidad $f(x)$, está dada por:

* Si x es discreta

$$F(x) = \sum_{t \leq x} f(t)$$

* Si x es continua

$$F(x) = \int_{-\infty}^x f(t) dt$$

Cuando se desea utilizar una distribución de probabilidad con la finalidad de describir una situación, se debe escoger con cuidado la distribución correcta. Se necesita estar seguro de que no se está empleando la distribución equivocada. Por medio de la prueba de bondad de ajuste se permite decidir si una distribución particular de probabilidad, como la binomial, la de *poisson* o la normal, es la apropiada. La prueba está basada en qué tan bueno es un ajuste entre la frecuencia de ocurrencia de observaciones en una muestra, y las frecuencias esperadas obtenidas de la distribución hipotética. Ésta es una técnica importante para poder elegir cualquier distribución de probabilidad. En otras palabras, se puede precisar hasta qué punto la distribución hipotética encaja en la de los datos observados. Así, se puede determinar si se debe creer que los datos observados constituyen una muestra extraída de la supuesta distribución teórica. La prueba de bondad de ajuste entre las frecuencias observadas y esperadas, se basa en la cantidad

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \left(\frac{o_i - e_i}{e_i} \right)^2$$

donde X^2 es un valor de una variable aleatoria cuya distribución muestral es muy aproximado a la distribución ji-cuadrada, con $k-1$ grados de libertad. Los símbolos o_i y e_i representan las frecuencias observadas y esperadas respectivamente.

En este trabajo, mediante los datos recabados del número de lesiones que sufren los toreros, se buscará la distribución de probabilidad de estos datos, para dar expectativas y hacer deducciones acerca del número de percances que se espera que tenga un matador de toros.

1.2 MULETA DEMOGRÁFICA.

El campo donde se puede aplicar la estadística y probabilidad es muy amplio; existe la necesidad de realizar estadísticas y manejo de cifras en varias áreas, y una muy importante es la demografía. Así, con los conocimientos anteriores se pueden diseñar muestras, recabar datos, analizar las estadísticas y determinar soluciones o lineamientos a seguir de un grupo de personas y con ello tener un control de las variables demográficas. Los resultados que se obtienen con el análisis demográfico, son herramientas de gran utilidad para otras áreas, por ejemplo las tablas de mortalidad que ayudan en el cálculo actuarial a determinar los planes de pensiones o de seguros en general.

Etimológicamente demografía proviene del griego: *demos* que significa pueblo, y *grafos* que significa descripción; es decir, descripción del pueblo.

De esta forma la demografía estudia los fenómenos y problemas de una población, ocupándose particularmente de la investigación estadística, para conocer sus tendencias, composición, tamaño y distribución. Las estadísticas demográficas se pueden referir a las características sociales, económicas, de salud, entre otras, de una población; a totales o a la distribución geográfica; pueden estar referidas a un punto del tiempo o a cambios en el transcurso de éste.

El estudio demográfico se realiza en tres fases principalmente:

1. Recopilación de los datos.
2. El análisis de las estadísticas demográficas.
3. La investigación causal.

La recabación de los datos da origen a las estadísticas demográficas, donde la unidad mínima de observación es el individuo. Estas estadísticas se pueden obtener mediante los censos, estadísticas vitales o encuestas demográficas. El censo da una imagen en un momento dado de una población, proporcionando ciertas características como sexo, edad, ocupación, etc. Las estadísticas vitales dan un registro de nacimientos, defunciones, y matrimonios acontecidos en una población dada.

Las encuestas demográficas son un método para obtener información sobre fenómenos demográficos de cierto número de individuos (muestra), con el fin de conocer algo con respecto a la población. Las encuestas pueden proporcionar los datos sociales, psicológicos, económicos y hasta físicos de una población, que sirven para entender por qué las cosas son como son. Sus objetivos generales son describir una población, descubrir la distribución de ciertos rasgos o atributos, explicar cierto fenómeno, estimar ciertas cantidades o comprobar una hipótesis. Los resultados de la investigación mediante encuestas son producto de muchos pasos, desde lo teórico hasta lo práctico. y una sola flaqueza en cualquier punto, amenaza todo el trabajo.

La base del éxito o fracaso de una encuesta está condicionada por las preguntas que se realicen: por ello, elaborar un cuestionario es una tarea difícil que exige conocimiento del tema, mucha atención, tiempo suficiente y el respeto a las normas generales, entre las que deben mencionarse:

- a) Claridad del lenguaje. Tener en cuenta el nivel cultural de las personas a entrevistar.
- b) Precisión de las preguntas. Las preguntas que no estén bien definidas, son entendidas en forma diferente por cada entrevistado.
- c) Evitar en lo posible preguntas molestas. Se debe tener siempre presente que determinadas preguntas pueden molestar al entrevistado, interrumpiendo así la entrevista o predisponiéndose a dar respuestas falsas.
- d) No influenciar la respuesta. Debe existir una total libertad en el entrevistado para que elija la respuesta que considere más correcta.

Por supuesto, podrían darse otras múltiples normas que es conveniente tener presente en la elaboración de un cuestionario. Sin embargo muchas dependen del objetivo de la investigación.

Independientemente del método por el cual se recabaron las estadísticas de cierto grupo, se puede hacer un análisis cuantitativo de los datos, que es propiamente el análisis demográfico. Éste es una forma de análisis estadístico adaptado al estudio de la población humana, donde se usan las estadísticas demográficas y transforma estas cifras para formular tablas diversas donde se relacionan las características observadas (estado civil, mortalidad, etc.).

Se puede considerar en el análisis demográfico tres campos que se relacionan entre sí:

1. Composición de la población.
 - * Estructura por edad y sexo
 - * Características socioeconómicas
2. Dinámica demográfica.
 - * Crecimiento natural (natalidad, mortalidad, fecundidad)
 - * Crecimiento social (migración)
3. Distribución de la población.
 - * Población rural.
 - * Población urbana.

Para conocer bien a una población es importante indagar ciertas características socioeconómicas con el fin de tener una visión más amplia de ella; para efectos de este trabajo, se describirá a los toreros por medio de algunas de estas características, recabadas a través de encuestas.

Varias de las cualidades que pueden describir social o económicamente a una población puede ser: estado civil, ocupación, nivel de estudios, ingresos, entre otros. Así, por ejemplo la educación recibida refleja las características sociales, económicas y culturales de cualquier población y la información referente a esta característica sirve para muchos propósitos. Las estadísticas educativas pueden referirse al alfabetismo -capacidad de leer y escribir- o al nivel educativo -año más alto o grado escolar alcanzado por un individuo- .

La ocupación constituye una característica muy importante, es un aspecto con el que se puede inferir el nivel educativo y de ingresos, así como el lugar y tipo de residencia, es decir, el

estilo de vida en general de una persona. Constituye además un indicador de status social, en la medida en que refleja la posición de cada persona dentro de la sociedad.

Otra cualidad importante, es el nivel de ingresos, que es el resultado de diversos factores. así como de su nivel educativo y ocupacional. La educación facilita la obtención de ingresos al permitir al individuo convertir su nivel educativo en éxito ocupacional.

También se puede describir a un grupo de personas, por medio de su distribución geográfica, la cual presenta un gran interés, especialmente para medir el grado de aglomeración de los individuos.

Es claro que existen muchas cualidades más que permiten describir a una población, pero éstas también varían dependiendo de la finalidad de cada investigación.

Un fenómeno demográfico muy importante que influye en las características de una población es su mortalidad. El estudio de la mortalidad tiene varios propósitos, y uno de ellos es elaborar proyecciones de las poblaciones futuras, por lo cual resulta útil entre otras cosas, para servir como guía de las muertes que se esperan. La mortalidad da lugar a cambios en la estructura demográfica y a veces también en la estructura social y económica de una sociedad.

Se puede considerar que las tres causas principales de la mortalidad son:

- a) degeneración
- b) muerte por enfermedades contagiosas
- c) muerte por efecto de determinados productos del entorno económico y social.

El término degeneración alude al deterioro biológico de un organismo; es un concepto demasiado vago para ser útil como causa de mortalidad, ya que dicho deterioro tiende a construir un proceso gradual. Las enfermedades contagiosas son otra causa de la mortalidad, cuando éstas son potencialmente mortales, por ejemplo el cólera, la difteria, la encefalitis, la malaria, la tosferina, etc. En cuanto a las causas producidas por productos del entorno social, es claro que existen ciertos productos contaminantes y químicos que aceleran el proceso de deterioro biológico, ocasionando así, la muerte a los seres humanos.

Existe una causa de fallecimiento que no guarda relación con algunos de estos tres factores: la muerte accidental. Cada vez que una persona fallece por accidente automovilístico, resbala, es asesinada, etc., esa muerte puede ser atribuida al entorno económico y social. Los accidentes no atribuibles al entorno económico-social, son los debidos a los fenómenos naturales, tales como incendios, avalanchas, terremotos y otros. De esta forma, si un torero fallece a los 90 años de un infarto, la causa del deseso será por degeneración; si muere de hepatitis, será por una enfermedad contagiosa; pero si fallece al torear, la causa se atribuye al entorno económico y social., y en particular a un accidente profesional.

Se han dado distintos factores que han ayudado a la reducción de la mortalidad y que se pueden considerar determinantes en las tendencias de mortalidad. Estos pueden ser clasificados de la siguiente manera:

- a) La investigación en la medicina y sus ciencias aliadas ha hecho que se pueda prevenir las enfermedades, que mejoren las nuevas técnicas de diagnóstico, terapias y procedimientos quirúrgicos, alargando de cierta forma las vidas deterioradas. Los métodos curativos y preventivos antiguos también han sido mejorados.
- b) La población se ha vuelto más consciente de su salud. La publicidad en periódicos, revistas, radio, televisión y otros medios masivos de comunicación han puesto al público más al tanto de los problemas de salud y de los avances médicos y científicos.
- c) El proceso económico, trae consigo un nivel de vida más alto, una mejor alimentación, un trabajo y un ambiente familiar más saludable, así como un mayor tiempo recreativo.

En este trabajo, además de hacer un análisis socioeconómico de los toreros, se estudiará su mortalidad, ya que tienen una profesión que puede influir en gran medida en este fenómeno demográfico.

1.3 ESTOQUE DE SUPERVIVENCIA.

Como se vio en la sección anterior la mortalidad es uno de los fenómenos demográficos más importantes en el estudio de una población, mediante ella se pueden hacer proyecciones acerca de las futuras generaciones, siendo esto útil entre otras cosas, para realizar cálculos derivados de las contingencias de muerte que afectan a las personas, para elaborar los planes de pensiones o de seguros, que es la base del trabajo de un actuario.

Para solucionar los problemas donde se involucra a la mortalidad, se requiere de algún instrumento de medición; en este caso se hará uso de la función de supervivencia, para obtener la probabilidad de que muera un torero a cierta edad.

La función de supervivencia es una distribución de probabilidad donde la variable de interés es el tiempo o la edad en que fallece una persona, y está representada por $S(t)$ o $S(x)$. En ambos casos, x o t son siempre positivos, y pueden ser continuas o discretas, dependiendo de la información con que se cuente.

$S(t)$ = Probabilidad de que una persona sobreviva t tiempo

$S(x)$ = Probabilidad de que una persona sobreviva x años

Aquí, el problema consiste en determinar la distribución de supervivencia, la cual puede ser estimada por medio de una distribución uniforme, exponencial, normal, o alguna otra que sirva como modelo para la supervivencia.

Si t (o x) puede representar el tiempo de vida, entonces es factible que t tome cualquier valor desde cero hasta el límite superior del tiempo de vida, este último valor está denotado por la letra griega ω , así, ω indica el tiempo (o la edad) en que ya no queda ningún sobreviviente. Cuando $t=0$, $S(0)=1$, esto quiere decir que la probabilidad de que una persona al nacer o al entrar al grupo bajo estudio sobreviva, es cierta. Cuando $t=\omega$, $S(\omega)=0$, lo cual indica la probabilidad de que una

persona sobreviva tiempo después de que ya no existe ningún sobreviviente es 0. Por lo tanto, se puede decir que $S(t)$ (o $S(x)$) es una función definida en el intervalo $0 \leq t \leq \omega$.

Cuando t incrementa, la probabilidad de sobrevivir al tiempo t , es mayor que la probabilidad de sobrevivir a la edad $t+n$, donde $n > 0$. Así $S(x)$ es una función decreciente, donde sus valores disminuyen desde $S(0) = 1$ hasta $S(\omega) = 0$.

La función de supervivencia $S(t)$ (o $S(x)$) también se puede representar por $P(T > t)$, donde T es la variable aleatoria que representa el tiempo en que ocurre la muerte. La función acumulada de T es $F(t)$, la cual proporciona la probabilidad de que la muerte ocurra antes del tiempo t .

$$F(t) = P(T \leq t)$$

$$F(t) = 1 - S(t)$$

Si $t = \omega$, la probabilidad de que la muerte ocurra antes o en la edad ω es uno, es decir, es cierta:

$$F(\omega) = 1 - S(\omega)$$

$$= 1 - 0 = 1$$

La función de densidad de probabilidad $f(t)$, es definida como la derivada de $F(t)$. Así

$$f(t) = \frac{d}{dt} F(t) = -\frac{d}{dt} S(t). \quad t \geq 0.$$

Como consecuencia

$$F(t) = \int_0^t f(y) dy,$$

$$\text{y } S(t) = \int_t^{\infty} f(y) dy.$$

Haciendo uso de las leyes de la probabilidad, se puede calcular la probabilidad de fallecer entre un intervalo de tiempo, es decir entre t_1 y t_2 . La cual puede ser calculada de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} P(t_1 < t \leq t_2) &= F(t_2) - F(t_1) \\ &= S(t_1) - S(t_2) \end{aligned}$$

Si $t_1=2$ años y $t_2 = 5$ años, entonces la probabilidad de morir después de 2 años pero antes de empezar el quinto año es:

$$\begin{aligned} P(2 < t \leq 5) &= F(5) - F(2) \\ &= S(2) - S(5) \end{aligned}$$

Si q representa la probabilidad de fallecer, entonces q_x , indica la probabilidad de que una persona fallezca a la de edad x sin alcanzar la edad $x+1$.

q_x = probabilidad de que x fallezca al rededor de un año

El complemento de esta probabilidad, es la que una persona alcance la edad $x+1$, y esta representada por p_x

p_x = probabilidad de que x llegue con vida a la edad $x+1$

$$p_x = 1 - q_x$$

Estas probabilidades pueden ser calcular una vez que se obtiene la función de supervivencia, de la siguiente manera

$$q_x = 1 - \frac{S(x+1)}{S(x)}$$

$$P_x = \frac{S(x+1)}{S(x)}$$

Es claro que una vez que se conoce cual es la función de supervivencia que se ajusta a la información recopilada, es fácil calcular las probabilidades de vida o muerte de ese grupo de personas. Estas probabilidades pueden ser ocupadas en la elaboración de un plan de pensiones o de un seguro de vida.

Hay que recordar que el seguro de vida -considerado como un negocio- está fundado sobre el principio de que el número de muertes que pueden ocurrir en un grupo de personas, que tienen el mismo riesgo de muerte, no es arbitrario, sino que está sometido a ciertas leyes de probabilidad que permiten establecer las bases de cálculo sobre las cuales pueden arriesgar sin temor, las compañías aseguradoras, el porvenir de aquellos por quienes deben velar.

Conforme a este principio, es necesario conocer la función de supervivencia de quienes se van a asegurar, utilizando los datos obtenidos en diversos lugares y circunstancias, depurados por procedimientos variados, con lo cual se obtendrá el número de personas que sobrevivan cada año, y por consiguiente el de las que han dejado de existir en el transcurso del año.

SÍNTESIS

Los conceptos teóricos aquí expuestos resultan muy útiles y confiables ya que a través de éstos es factible describir objetivamente un fenómeno; hacer deducciones o predicciones acerca de una población, basándose en una muestra tomada de ella; además de medir, de cierta forma, el azar. Lo relevante de aplicar los constructos de la estadística y de la probabilidad a un fenómeno demográfico como la mortalidad, radica, entre otras finalidades, en que permite calcular con mayor precisión, mediante la función de supervivencia o de una tabla de mortalidad, la prima pura de riesgo, la cual es empleada en la elaboración de los planes de seguros.

II. EL QUE POR SU GUSTO MUERE . . .

La finalidad de este capítulo es ampliar la imagen que se tiene de la profesión de matador de toros, mostrar que riesgo se tiene al torear, pues los accidentes pueden presentarse en una plaza importante, en un tentadero o en la placita de algún pueblo. Además de esto, se pretende dar a conocer el medio ambiente que rodea a un torero, sus actividades y sus principales características sociales que los hacen diferentes en comparación a un ser humano que se dedique a cualquier otra actividad⁵

2.1 PARA SER TORERO HAY QUE PARECERLO.

Se puede definir concretamente al torero, como aquella persona que lidia los toros en la plaza; es un hombre que decide hacer de su vida un espectáculo, poniéndola en juego cada vez que torea. Para tomar la determinación de ser matador de toros es necesario que vaya germinando lentamente la idea, al inicio casi subconscientemente, hasta que un día aflora, entonces la persona decide hacerse torero. Es importante que un matador de toros, además de que quiera, pueda serlo, es decir, sea apto para torear. Hay frases hechas en el ambiente taurino que dicen mucho, pero por lo trilladas sólo se oyen, no se escuchan, por ejemplo: "para ser torero hay que parecerlo". Al hablar de parecerlo, se refiere al físico, que aunque es importante, no lo es todo.

La corrida de toros es una lucha muy precisa puesta en escena. Los principales actores son

⁵ Para efectos de este trabajo no se considera torero a los rejoneadores, novilleros y subalterno, sólo a los matadores de toros.

el toro y el torero. Esa lucha a muerte entre el hombre y el animal, se desarrolla en varias fases, donde la inteligencia (torero) trata de dominar a la fuerza (toro). De esta forma, todo torero, sin importar el rango - ya sea aspirante, novillero o matador de toros -, debe saber e instruirse sobre todo aquello que implica su difícil profesión; pero no basta con aprender, sino que además necesita contar con varias características. El torero debe estar dotado por naturaleza de ciertas cualidades, que si no son reunidas, es casi imposible que tenga una larga trayectoria dentro de los ruedos.

Debe tener como requisito indispensable mucha afición. Es menester, que tenga predilección y ganas de torear; que sacrifique comodidades, pasatiempos, a su familia, entre otras cosas, para emplearse en esta ardua profesión el 100% de su tiempo. Es necesario dedicarse con entusiasmo y con ello llenar su vida, la cual es expuesta en cada tarde de toros. Pero para esto es necesario tener vocación, que posteriormente se convierte en locura; una locura por lo que significa poner la vida en constante peligro, y una locura por cuanto quien la experimenta, siente que dicha actividad se transforma gradualmente en una obsesión. Así, todos los toreros coinciden en lo mismo: si nacieran mil veces, mil veces desearían ser de nuevo toreros. La vocación es una fuerza poderosa que abraza al matador y nunca lo deja quieto.

Las cualidades que clasifican a un torero son el arte, el valor y el "poderío con el toro" - como dicen quienes se dedican a ello -. Cada torero tiene una manera muy particular de realizar e interpretar su toreo, tiene un acento personal, es decir, un estilo; por lo tanto, hay diestros (o toreros) más valientes que otros, algunos tienen más arte y otros tienen cierto poder con el toro. Pero es necesario que cualquier torero tenga, aunque sea en términos "normales", cada una de estas tres características, es decir, que se atreva a quedarse quieto frente a un toro y que al torearlo se deje llevar por el sentimiento, pero con conocimiento.

El arte es una cualidad para ser torero, porque torear no sólo es pararse frente al toro y darle unos lances o pases, se necesita algo más, y ese algo más es el arte. Para torear es preciso que exista una exaltación de sentimientos en un momento dado, realizando una serie de suertes básicas y bellas, hilvanándolas con gracia y maestría, frente a un toro. El diestro tiene que "idear y ligar una faena, ordenar una lidia; es decir, armar un ritmo, llevar un compás, entrelazar armónicamente la fusión de lo bello, de la plástica y de lo estético, como parte de un todo, sin faltar la dosis adecuada de suspenso, peligro, temor y duda; incógnitas invariables de la fiesta brava, mismas que le dan su

esencial atractivo”⁶ El torero artista es el que le llega más al público actual, simplemente por la virtud e inspiración de su toreo, el cual se realiza sobre matices de arte pinturero.

Es difícil dominar el cuerpo y llegar a un estado de relajamiento, al ejecutar un lance o un muletazo delante de un burel (o toro), si tomamos en cuenta que no se puede estar tranquilo, sin tensión nerviosa, cuando se pone en peligro la vida. Por esta razón, la segunda cualidad es el valor, porque como todo ser humano, el torero siente miedo, el instinto de conservación parece indicarle sus limitaciones, pero con el auxilio de su mente, trata de dominar ese temor. Así, se puede ver que no ha existido torero alguno que no experimente esta sensación, pero llenos de valor, salen a poner en juego su existencia. Al igual que algunos toreros se distinguen por ser artistas, hay otros que sobresalen por tener una enorme valentía, enfrentándose cada tarde al toro sobrepasando los límites del peligro. El miedo es el gran torturador de los que se visten de seda y oro, porque mientras exista la muerte, habrá miedo, y mientras haya miedo, habrá valor. El valor en el torero no es una constante, de modo que los toreros más valientes no lo han sido siempre, y han llegado a sentir más miedo que nadie. El valor no es una constante porque está respaldado por el estado de ánimo, experiencias, conocimientos y por otras circunstancias. Quien hoy es valiente en el ruedo, mañana puede no serlo. Pero ese temor no es el mismo siempre, se mezcla con otros: miedo al toro, miedo a hacer el ridículo, miedo no al toro, sino a cómo saldrá: bueno, regular o malo⁷; pero de todos estos, el más normal y frecuente es el miedo al toro, mejor dicho, miedo a la cornada, y en última instancia, miedo a la muerte.

La tercera cualidad para dedicarse a esta actividad es tener cierto poderío con el toro. El torero poderoso, además de conocer perfectamente la técnica para torear, pone en práctica todos los recursos necesarios para transformar y pulir las asperezas del toro, ayudándose de su inteligencia para vencer razonablemente el poder de la fuerza bruta mediante el raciocinio, para saber cuándo, cómo y dónde hay que dar cada pase; es decir lo que se entiende como conocimiento de los toros, ya que un problema del matador es poder pensar justo ante la cara del toro. Este tipo de torero es menos artista, pero más inteligente; tiene primordialmente técnica y oficio, después arte y valor.

Así, un diestro debe torear con arte, valor y técnica, o bien, con sólo una o dos de estas tres cualidades y con ellas sobresalir. En el toreo existen muchos caminos que conducen al éxito, pero

⁶ Combe Ayala, Arturo. La actual fiesta brava. México, Bibliófilos taurinos de México, A.C., 1944. p. 1.

⁷ Un toro bueno es un animal que se presta a lucimiento del torero; un toro malo al contrario, tira cornadas y es muy difícil lidiarlo; un toro regular es aquel que tiene características de uno bueno y de uno malo.

esto depende de la personalidad o estilo de cada torero; son varios caminos, pero encima de todos destacan el arte, valor y poderío.

El matador en quien predomina la inteligencia, es decir, conocimiento del toro y de los terrenos, no emociona tanto porque da la sensación de que disminuye el peligro con su poderío y sus recursos, por lo que no despierta el ¡ay!, sino más bien, la admiración. En cambio el torero valiente da una gran emoción por el peligro en que se coloca, mantiene al público con cierta exaltación haciendo brotar la emoción del ¡ay! de forma incontrolada y súbita. Por otra parte está la emoción que aparece cuando el diestro es capaz de crear arte, es decir, es artista, y en lugar de un ¡ay! angustiado aparece el ¡Ole!⁸ largo y profundo.

Es difícil que un torero sobresalga por ser artista, valiente y poderoso al mismo tiempo pues por lo general, los que han destacado en esta profesión han tenido sólo dos de estas cualidades en grandes dosis y una en términos normales. De esta manera se puede ver que en la historia taurina han existido grandes toreros poderosos y artistas, valientes y poderosos, pero no así, toreros que se distinguen por ser artistas y valientes, ya que estas dos cualidades no se encuentran reunidas comúnmente. Cuando un torero cuenta con sólo una de estas tres particularidades en gran proporción, es difícil que llegue a destacar, pero lo es más cuando tienen solamente estas tres cualidades como requisito, sin llegar a desarrollar en gran medida ninguna de las tres.

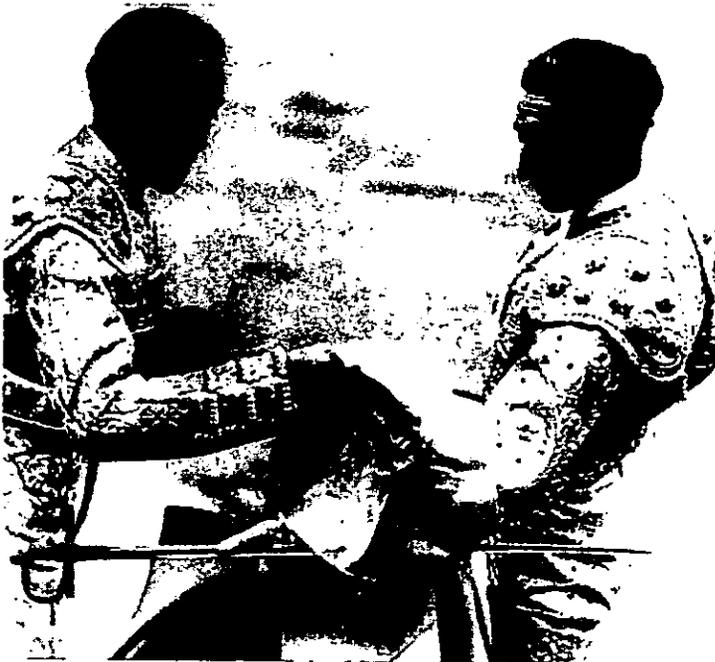
Además de estas tres cualidades, el torero necesita paciencia para no desertar de este oficio, porque verá pasar los días, meses y sobre todo su juventud, sin poder lidiar un gran número de toros, sacrificando comodidades y diversiones. A esto se debe sumar el número de fracasos, así como la multitud de lesiones que son muy comunes en este ambiente. Por eso se dice que es una profesión difícil, donde se sufre mucho y por lo mismo hay que tener carácter para aguantar los desprecios, desengaños y carencias, sobre todo económicas.

No cabe duda que el azar es un factor que está presente dentro de la fiesta brava; tan es así que antes de comenzar una corrida, se escuchan gritos de los espectadores como: "¡Suerte matador!". Suerte para que le salga un buen astado (o toro), para no salir herido, para caerle bien al público, para realizar una faena inolvidable, suerte para todo. Se han conocido a novilleros con grandes aptitudes, hombres que tienen sus esperanzas en el arte de torear, jóvenes que cuentan con

⁸ En árabe quiere decir "por Dios".

amplias posibilidades para sobresalir en el ambiente taurino, pero que no llegan a ser toreros. Unos por falta de oportunidad y administración, otros por falta de carácter y vocación, y los otros -la mayoría- por falta de buena suerte. Pero lo mismo le sucede al que llega a ser torero, porque dentro de esta ardua profesión existen una infinidad de circunstancias que obligan al matador a que se dedique a otras actividades y abandone el toreo.

Existen muchas características más que debe tener un matador de toros, pero éstas son las más importantes. Como se puede ver, ser torero es una de las profesiones más duras y amargas, donde muy pocos son los que llegan. En México, de 1879 a enero de 1997 sólo 466 novilleros han tomado la alternativa, es decir, se convirtieron en matadores de toros. En promedio, cuatro novilleros por año en México llegan a ser toreros, esto demuestra lo complicado y trabajoso que es torear. En el anexo A se enlistan a todos los toreros mexicanos desde 1879 hasta el primero de enero de 1997.



Ceremonia de alternativa.

El torero en general, se amolda al gusto de la época que le toca vivir. La profesión de matador de toros ha evolucionado a través del tiempo; antes el toro de lidia contaba con más edad, era menos seleccionado y su embestida era más áspera, en ese tiempo los toreros que triunfaban eran aquéllos que dominaban al toro y los más valientes. En la actualidad el toro es más dócil, las faenas son más largas y por ello existen más toreros artistas, que son los que al público le agradan más: por lo que se puede apreciar que el toro es el que ha determinado cómo se debe torear en cada época. Una de las principales diferencias de antaño en comparación con el presente, es precisamente el toro, el cual, con la ayuda de la zootecnia -dedicada a la constante búsqueda del modelo perfecto-, ha cambiado al toro en su forma, pinta y bravura. De este modo la profesión de torero ha tenido diversos estilos a través de los tiempos.

Llegar a ser torero es difícil, pero aún lo es más consagrarse como "figura del toreo" y mantenerse en esta jerarquía. Una figura de los ruedos es un torero que ya pasó por su etapa de novillero, tuvo cierto éxito que lo llevó a la alternativa; ya que llega a la alternativa, comienza a alternar con los otros toreros ya consagrados que existen en ese momento y entonces tiene que triunfar⁹ y, de alguna manera competir con cada uno de ellos, y tal vez dos o tres años después de su alternativa ya estará al parejo o arriba del mejor; y será figura porque él será de los que tengan más contratos, esto no implica necesariamente el mayor número de los mismos, porque hay quien torea más que las figuras y es inferior a ellas. Ya que se torea de una forma muy peculiar, a las figuras le van a ofrecer los mejores toros, podrán imponer a sus alternantes, fechas, etc.: pero a este nivel son pocos los que llegan. La historia taurina mexicana está dividida en cinco periodos (aproximadamente de veinte años cada uno), en donde muy pocos diestros han alcanzado el título de figura. Los periodos son los siguientes:

- 1887 - 1907 Los inicios del toreo contemporáneo.
- 1907 - 1925 El imperio de Gaona.
- 1925 - 1944 Época de oro del toreo.
- 1944 - 1965 Los toreros de la plaza México.
- 1966 - 1997 El toreo contemporáneo.

⁹ Una corrida de toros no es estrictamente una competencia entre toreros, sin embargo existe cierta rivalidad entre ellos, por celo profesional. Su desempeño se mide mediante el número de apéndices (orejas y rabo) que le son otorgados por el lucimiento que tuvo con el toro, y el que reciba más de estos en una corrida, se le declara triunfador. Puede haber uno, dos o mas triunfadores.

1887 es un año clave para la tauromaquia en nuestro país y es considerado como el punto de partida del toreo contemporáneo en México. De 1887 a 1907 se dan los inicios del toreo que actualmente se conoce, teniendo como grandes exponentes en México a Ponciano Díaz y a Luis Mazzantini. A partir de entonces comienza un movimiento taurino muy intenso, se forman grupos de aficionados y las ferias de Guadalajara, Monterrey, Aguascalientes, Zacatecas, etc. tenían tal apogeo que desde la mañana se iniciaba el jaripeo, posteriormente las peleas de gallos y más tarde las corridas de toros. En este periodo los diestros mexicanos actuaban en verano como novilleros y sólo algún matador, como Arcadio Ramírez, lograba alternar con los españoles, pues a nuestros diestros "les faltaba garbo y les sobra tosquedad e ignorancia" según la descripción de Rafael Solana.

El panorama no cambiaba hasta que surgió Rodolfo Gaona, Luis Freg y Juan Silveti (padre), periodo que se le conoce como el imperio de Gaona, ya que Rodolfo se consagró rápidamente como figura y comenzó a codearse con los mejores toreros hispanos, además de actuar en plazas de España, Francia y Portugal. De esta forma, el toreo mexicano adquiere una jerarquía mundial: los toreros mencionados y la ganadería de San Mateo, dirigen la fiesta brava en México. Desde esta época, los toreros mexicanos comienzan a torear en plazas hispanas.

Al retirarse Gaona de los ruedos se produce un vacío en la afición mexicana, dado que no había otro torero mexicano con un porvenir de figura, ni se podía esperar grandes hazañas de Freg y de Silveti, pues su periodo se concluía. Sin embargo, poco tiempo después nace la gloriosa época del toreo en México (1925 - 1944), en la que aparecen grandes figuras como Pepe Ortíz, Fermín Espinosa "Armillita", Jesús Solórzano, Alberto Balderas, Lorenzo Garza, Luis Castro, Silverio Pérez y Carlos Arruza. Estos diestros fueron los que entusiasmaron a la afición en tal forma que los llenos eran constantes en la vieja plaza de "El Toreo" de la Condesa, sin necesidad de traer matadores hispanos.

Para el año 1944 se inicia la construcción de la plaza de toros más grande de nuestro país. la Plaza México. Fue inaugurada el cinco de febrero de 1946 y se convirtió en el escenario más importante de los toreros, por lo que es considerada como la plaza "que da y quita". Así, de 1945 a 1965 surgen otras figuras del toreo, consideradas como los toreros de la Plaza México. Ellos son:

Manuel Capetillo, Jesús Córdoba, Rafael Rodríguez, Juan Silveti (hijo), José Huerta, Luis Procuna y Jorge Aguilar.

De 1966 hasta 1997, se vive el toreo contemporáneo. En esta época el número de grandes toreros va disminuyendo. Surgen Manolo Martínez, Eloy Cavazos, Curro Rivera y Mariano Ramos, y cierran este periodo David Silveti, Jorge Gutiérrez y Miguel Espinosa dado que no ha surgido otro matador que se consagre como figura.

De los 466 toreros, sólo los mencionados anteriormente (menos del 10%) son considerados como "figuras de los ruedos" . Con esto queda claro que si llegar a ser torero es difícil, aún lo es más triunfar y sobresalir en este arduo oficio; oficio donde se vive intensamente cada momento, donde la incertidumbre está latente, y por lo mismo la vida toma un aspecto diferente, es más apasionada.

2.2 PARA TOREAR Y CASARSE ES NECESARIO ARRIMARSE.

Existen varios espectáculos donde la vida humana tiene un alto riesgo de accidente o muerte, por ejemplo el box, el automovilismo, el alpinismo, las corridas de toros, entre otros; pero este último espectáculo es el único que se anuncia como una lucha entre la vida y la muerte, donde normalmente el que muere es el toro, pero donde también han llegado a fallecer los toreros. Una corrida de toros es un espectáculo donde el peligro y la posibilidad de muerte son el atractivo esencial, "el toreo sin riesgo es una cosa sin importancia"¹⁰, lo portentoso del arte de torear y que lo hace algo singular es que se realiza al filo de la muerte. Hay toreros que reciben un mayor número de lesiones, es decir, resultan más castigados por los toros. La fama que alcanzan en la tauromaquia les sale muy cara, por el tributo que pagan con su sangre, por haber sido heridos con gran frecuencia. En cambio, hay otros matadores que han sido poco lesionados, tal vez sea por su habilidad o el destino de cada uno; pero lo que sí es cierto, es que unos sufren más que otros.

¹⁰ Pellicer Camara, Juan. Cartas taurinas. México, Contrapuntos. México, 1973, p.107.

En los festejos taurinos existe un gran número de lesiones producidas por diversos agentes que se utilizan únicamente durante la corrida de toros. Las principales y más comunes son ocasionadas por el toro, normalmente con sus cuernos, pero también llegan a lastimar con sus patas, pezuñas o alguna otra parte de su cuerpo. Es claro que influye mucho la fuerza del animal, naturalmente un burel fuerte produce mayores lesiones que uno débil. Por otra parte, la edad del toro también es digna de consideración, no es lo mismo una herida producida por un novillo que la que puede producir un toro, éste último trata de no soltar a su víctima y origina más derrotes¹¹ al sentir que con sus cuernos ha prendido al torero, sabe que tiene que usar los cuernos para defenderse. Los cuernos, conocidos también como astas o puntas, son el arma con que se defiende el animal y es menester conocer sus partes porque éstas, aunadas a la fuerza del animal, son las que determinan el tamaño y gravedad de la lesión. El asta del toro, de manera muy general, está dividida en: pitón -es el que produce la herida-, la pala -es la parte media, determina el tamaño y dirección de la herida-, y por último está el centro del cuerno.

Los instrumentos como las banderillas, estoques, puntillas, pico de la muleta y hasta el extremo de la vara del picador también han llegado a lastimar a los diestros debido al filo y a la naturaleza que estos objetos tienen. Generalmente los toreros sufren accidentes cuando hacen algunos movimientos imprevistos o al ser "achuchados"¹² por el toro. Las lesiones por banderillas son un tanto diferentes a las del estoque o puntillas, porque al penetrar producen una herida con su filo, pero ya introducidas se enganchan a los tejidos, porque tienen forma de arpón. Este tipo de lesiones es exclusivo de la fiesta brava y es más frecuente que las lesiones producidas por los objetos punzocortantes (estoques, puntillas, etc.). Existen diversos mecanismos por los que el torero es herido con las banderillas, éstos pueden ser:

- a) Directamente, cuando ellos mismos se las clavan.
- b) Indirectamente, cuando después de haber creído que las prendieron en el toro, éste las lanza llegando a clavarse en el matador, o bien se las clava el diestro al pisarlas si están tiradas en el suelo.
- c) Cuando los toreros entran en contacto, ya sea con su mano o alguna parte de su cuerpo, con la zona del toro en donde fueron clavadas las banderillas y éstas producen heridas.

¹¹ Un derrote es cuando el toro cabecea hacia alguno de los dos lados, izquierdo o derecho.

¹² Se refiere cuando el toro le da un golpe pequeño o arrolla al torero con su hocico u otra parte de su cuerpo.



Banderilla clavada en el muslo derecho del matador

Otro tipo de lesiones que sufren los toreros con mayor frecuencia son la fractura y la luxación. Dada la frecuencia con que se presentan movimientos salvajes o bruscos dentro de las corridas de toros, no es nada raro la presencia de una gran variedad de luxaciones y fracturas, desde las más sencillas hasta las más complejas, además de existir diferentes motivos que las puedan producir. El torero puede ser levantado unos cuantos metros por el toro, a veces lo avienta y cae el matador sobre su cabeza en posición completamente vertical, presentando una fractura en la columna, en las costillas, en la clavícula, etc. También puede suceder que por reflejo, el diestro mete las manos al caer, sufriendo así, fracturas en la muñeca, en el húmero, o en otros huesos, o bien, puede sufrir una luxación en la muñeca, en el semilunar si la caída fue de poca altura, o en el acromio y clavícula si caen sobre el hombro, lateralmente. Además pueden sufrir luxaciones al realizar una suerte como el "derechazo" o el "natural", porque el torero hace un movimiento de rotación del miembro superior, extendiendo y alejando forzosamente el brazo (derecho o izquierdo, según sea el caso) de la parte media del cuerpo, lo cual origina las frecuentes luxaciones recidivantes¹³ del hombro. También en las partes inferiores del cuerpo del matador se presentan diversas fracturas o luxaciones. Los diestros con mucha frecuencia son pisados o pateados por el toro por lo que les puede fracturar la tibia, peroné, cuñas, metatarso, etc. El pie es una parte del cuerpo que sufre muchas lesiones porque el toro frecuentemente alcanza al torero y le llega a pisar esta parte del cuerpo, además que los diestros casi actúan descalzos, pues las zapatillas prácticamente no ofrecen protección. Otra causa de las luxaciones o fracturas en general, puede ser un simple resbalón o cuando los diestros son atropellados por el toro o son pisoteados por el mismo, lastimando así cualquier parte de su cuerpo. El cuerno de toro puede producir directamente con su impacto, la fractura de uno o varios huesos. En fin, se pueden presenciar desde las luxaciones y fracturas de los huesos de los pies hasta de los de la cabeza por diferentes motivos. Un caso singular en la fiesta brava es el del novillero Genaro Hernández, quien recibió una cornada en la cabeza, pero ha sido el único caso en que el cuerno ha perforado los huesos del cráneo directamente. Esto se debió a que la cabeza de Genaro estaba en el suelo y junto a la barda del ruedo perfectamente fija: en esta posición, el cuerno pudo perforarlo, lastimando así el cráneo del novillero.

Además de todas estas lesiones, existe el varetazo, cornada cerrada, puntazo y la cornada propiamente dicha. El varetazo (o escoración) se observa con gran regularidad, es producido por las astas del toro, sin lograr introducir el pitón en la piel. Estas lesiones pueden ser de muy variadas

¹³ Reaparición de cierto malestar, después de curarlo.

extensiones y anchuras de acuerdo con la punta del animal, y en ocasiones, son muy extensas, pero sin llegar a ser graves para el torero. El puntazo es una pequeña lesión donde sólo penetra parte del pitón; puede ser sólo un punto o todo un recorrido del pitón, ocasionando una gran herida pero sin profundidad.



La cornada es el nombre que se le da a las heridas producidas por el cuerno del toro, es la herida más común, grave e importante en el ambiente taurino. Las cornadas presentan uno o dos orificios en la piel, generalmente de forma circular, con bordes contundidos (o golpeados) y de diámetros variables, ya que esto representa el grosor de las puntas introducidas en el cuerpo del torero. Por general cuando existen dos orificios, se puede decir que es una sola herida, asignando el orificio mayor a la entrada del pitón, y el menor, al orificio de salida. A diferencia del puntazo, aquí no sólo penetra el pitón sino también la pala del cuerno. Se dice que la cornada es la herida más grave de la fiesta brava, porque produce las heridas vasculares, donde lastiman con mayor

frecuencia la arteria femoral, ya que el toro, al pasar cerca del torero, lleva las astas al nivel de los muslos de éste, y cuando llega a alcanzarlo, es fácil que llegue a herir no sólo los músculos, sino también la arteria femoral, produciendo una de las mas graves heridas. Otra característica que tienen las heridas por cuerno de toro, es que por lo general presentan varios trayectos, pues el animal al sentir que ha prendido al torero, procura de inmediato, a través de los "derrotes" que hace, desprenderse del diestro, con lo que produce otra cornada; y si se considera que el propio matador gira sobre el cuerno del toro, debido a la fuerza de gravedad de la Tierra, entonces le causará otra cornada pero con diferente dirección. Cada derrote que el animal haga, a pesar de no haber sacado el cuerno totalmente de la piel, producirá un nuevo trayecto. Naturalmente, este procedimiento es muy rápido.

Existen tres tipos de cornadas: cornada simple, cornada complicada y cornada cerrada. La primera sucede cuando el pitón produce una herida en el matador de toros sin dañar alguno de sus órganos internos como arterias, venas, estómago, hígado, etc. En la cornada complicada, el cuerno produce una herida, pero esta vez, sí afecta a los órganos internos. Debido a este tipo de lesión muchos toreros se han puesto al filo de la muerte, y en otras ocasiones incluso han perdido la vida. Existen otras veces donde el burel, con sus cuernos, levanta al matador de toros, pero éste último no presenta ninguna lesión, la piel no ha sido dañada pero sí todas sus capa profundas, como la aponeurosis, los músculos, vasos y órganos internos, a este tipo de lesión se le llama cornada cerrada. En estos tres casos, el torero tiene una enorme probabilidad de morir si no es atendido correctamente, porque los tres tipos de cornada son siempre graves. Una cosa muy importante es que el toro en cualquier momento puede dar la cornada, desde que sale al ruedo hasta que es arrastrado por las mulillas, porque el toro conforme avanza la lidia va perdiendo ciertas facultades físicas, pero nunca bravura. Así tirado en la arena -casi muerto- ha dado y puede dar, cornadas mortales, porque el toro es bravo siempre.

Es claro que, dentro del ambiente taurino, es extraordinariamente frecuente la presencia de accidentes, siempre están latentes y no se sabe cuándo ni a quién le puede suceder, es algo fortuito. Las cornadas, según los propios toreros, "las reparte Dios", pero son simples errores del hombre ya sea por equivocaciones, por querer arriesgarse tratando de torear lo más cerca posible del animal o



al perderle el respeto al toro. Solamente una mínima parte de los accidentes pueden ser ocasionados por un movimiento en falso, mala visión del toro, el viento, o simplemente pura casualidad.

En varias ocasiones el torero se ve presionado por el público, por lo que trata de dar lo mejor de él, torea lo más cerca que puede y se queda quieto. Le camina a los toros, no como retirada determinada por el miedo o ineptitud, sino el caminar como muestra absoluta de dominio y de tranquilidad. Todo esto con el fin de agradar a los espectadores, aunque la mayoría de las veces ésto no basta, por lo que el diestro se ve precisado a rebasar los límites que el toro pone, a jugarse realmente la vida, con lo cual aumenta el riesgo de un accidente; además de que algunos diestros tienen que dar todo y arriesgar todo por el sitio que tienen en la fiesta brava, y por su celo profesional. De esta manera, el peligro en los ruedos establece un patrón: cerca del toro está el accidente, pero lejos del animal está el fracaso, o como lo diría el cronista taurino Pepe Alameda: "Un paso adelante, y puede morir el hombre. Un paso atrás, y puede morir el arte."¹⁴

En realidad, se podría generalizar que todos los toreros han sido lastimados por los toros, tienen una profesión donde las lesiones son parte ella, la mayoría de ellos han puesto en peligro su vida en los ruedos y algunos de ellos la han perdido. Y como dicen que para muestra basta un botón, se puede mencionar la muerte de Alberto Balderas, torero mexicano que toreó por última vez el 29 de diciembre de 1940, alternando con José González y Andrés Blando con toros de la ganadería de Piedras Negras. Cuando Balderas toreaba a su primer burel, éste lo prendió de la pierna izquierda sin herirlo, cuando le tocaba a José González lidiar al tercer toro llamado "Cobijero", Alberto salió de la barrera con el capote para distraer al astado, pero éste último se le fue encima y lo prendió por la axila levantándolo; Alberto cayó sobre el lomo del animal, al sentir el cuerpo del torero, "Cobijero" levantó la cabeza y clavó su pitón izquierdo en el costado derecho del diestro, deshaciéndole el hígado, las costillas y parte del pulmón. Alberto pudo levantarse con rapidez y todavía tuvo fuerzas para correr hasta el burladero, con las manos en el costado. Lo único que pudo decir fue: "Estoy muerto"¹⁵. Alberto Balderas murió ahí, en la misma plaza.

¹⁴ Alameda en la introducción al libro : Rojas Palacios, Jaime y Solares, Ignacio. Las cornadas, México, Cía. General de ediciones, 1981, p.6

¹⁵ Esta anécdota es reseñada en: Rojas Palacios, Jaime y Solares, Ignacio. Op. Cit. p.141.

Tal parece que todos los toreros dejan su vida en los ruedos, pero esto no es así, muy pocos han fallecido por causas relativas a la tauromaquia y la mayoría ha muerto por causas ajenas a su profesión. Luis Freg, quien ha sido el torero con mayor número de lesiones, es un ejemplo de ello. Luis Freg fue un torero mexicano que sufrió 123 percances, 56 cornadas (muchas de ellas fueron graves), 6 veces estuvo al filo de la muerte y en cuatro ocasiones lo sacramentaron en la misma plaza. Se dice que verlo desnudo era sorprendente por las horribles cicatrices que cruzaban su cuerpo en todas direcciones, sobre todo de las ingles a las rodillas. Un día que se fue de excursión perdió la vida ahogado. Los pedazos de su cuerpo fueron reconocidos debido a las cicatrices de sus cornadas. De esta forma falleció el torero más castigado por los toros y que tantas veces estuvo a punto de morir. En el anexo B, se puede ver algunos otros casos donde los toreros han fallecido fuera de los ruedos.

La gangrena era una enfermedad muy común en los toreros de antaño, además de existir otras enfermedades como el tétanos y un gran número de infecciones y amputaciones, ya que la evolución en la medicina taurina tardó mucho. En primer lugar, la mayor parte de los servicios médicos estaba en manos completamente alejadas de la traumatología, la mayoría de los médicos se dedicaban a otras especialidades y algunos ni siquiera eran cirujanos, de esta manera había laboratoristas, ginecólogos y dermatólogos que llegaron a estar en los servicios médicos de las plazas de toros. Los medicamentos con que anestesiaban, operaban y curaban, también fueron evolucionando. Anteriormente no se ocupaba la penicilina, dejaban al torero con las heridas abiertas para que en tiempos posteriores se le hicieran las suturas, o bien, en muchos casos iban cicatrizando del interior hacia fuera. En estas heridas irrigaban diversos líquidos como agua oxigenada, daquín, suero y hasta soluciones de yodo por medio de los tubos de canalización. Las curaciones eran sumamente dolorosas, por ello todos los toreros que fueron curados en esta época tenían verdadero pavor, no a la herida de la cornada, sino a las crueles curaciones que se les practicaba.

Luis Procuna fue un torero a quien le tocó vivir la transición en la medicina taurina, él ya sabía de los tratamientos que se daban a las heridas producidas por cuerno de toro; tan era así, que antes de curarlo de su última cornada, el doctor Xavier Campos Licastro lo encontró materialmente aferrado a los barrotes de la cabecera de la cama, con una toalla introducida en la boca, tembloroso y lleno de sudor. El doctor curó al matador con la nueva técnica de la cirugía taurina, sin dolor y sin dejar grandes cicatrices. Claro, Luis Procuna, estaba desconcertado y no podía creer que ya lo

hubieran curado, ya que no había experimentado aquellos sufrimientos. Al observar la sutura de la lesión que no presentaba grandes aberturas como en ocasiones pasadas, quedó sorprendido, diciendo al doctor: "Esto ya ni chiste tiene"¹⁶

Para llegar a la técnica que actualmente se sigue en la cirugía taurina, pasaron muchos años. La mayoría de quienes atendían a los matadores seguían empíricamente muchos procedimientos que creían aprender por medio de publicaciones en los diarios especializados, tratando de entresacar lo que se hacía en la Plaza México, o antes de ella, en el Toreo de la Condesa. Sólo leían los partes médicos y de ellos entresacaban lo que se tenía que hacer a una herida por cuerno de toro. Por otra parte el doctor Xavier Campos Licastro atendía a los toreros con otra técnica, por lo que fue criticado por muchos médicos. Cuando este doctor llegó a la Plaza México como encargado de los servicios médicos, dio a conocer por medio de un Congreso Nacional, la técnica que él había utilizado por más de veinte años. En este congreso se trataron ampliamente temas de importancia de los que se sacaron conclusiones, recalcando lo que se debía hacer en la atención de las heridas por cuerno de toro, haciendo notar que la cirugía taurina era otra cosa; que la tecnología moderna de esa época, naturalmente, había obligado a abandonar conceptos muy antiguos del tratamiento de las heridas. Lo sorprendente fue que no sólo en México se habían curado toreros, hasta esa fecha, con la técnica antigua, sino también en España, Francia, Colombia, y en todos los países donde existen corridas de toros, por lo que el mismo doctor organizó otro congreso pero internacional, con los doctores que estaban a cargo de los servicios médicos de las diferentes plazas de toros de todo el mundo. Desde esa fecha, todos los toreros han sido atendidos con la nueva técnica que nació en México y que ha dado buenos resultados, disminuyendo considerablemente la mortalidad y también amputaciones e infecciones. Cabe mencionar que el primer libro sobre traumatología taurina fue publicado hasta 1974, siendo su autor el doctor Xavier Campos Licastro.

De esta manera, con los adelantos científicos, se ha podido disminuir el gran número de toreros que morían debido a que las heridas no eran atendidas correctamente, lo cual provocaba infecciones severas y de las que tenían que sobrellevar la pena de ver cortadas sus ilusiones, junto con un miembro que hubiera sido necesario amputarles para salvar su existencia. Sin embargo, el alto riesgo de accidente que tiene un torero ha disminuido en parte, pero no ha dejado de existir; siempre está latente en el ruedo, el gran número de lesiones que sufre el matador continua formando

¹⁶Según la versión del propio doctor en: Campos Licastro, Xavier, Mi uniforme blanco. México, 1984, p.192.

parte de la fiesta brava y aún se presentan accidentes muy impresionantes en las corridas de toros. tal es el caso del matador Antonio Lomelín cuando el 16 de febrero de 1975 se encontró al borde de la muerte. El primer toro de la tarde se llamó "Bernejo", al cual Antonio le puso dos pares de banderillas muy buenos, pero en el tercer par, "Bernejo" le metió el pitón en el estómago al torero. el diestro fue zarandeado, lanzado a distancia y pisoteado por el animal; lo peor fue que Antonio Lomelín, queriendo alejarse del peligro, se rodó en la arena antes de levantarse, en ese momento el público vio cómo el torero tenía los intestinos de fuera, con los cuales, materialmente limpió el ruedo a la hora que rodó, sufriendo una severa contaminación. El torero se levantó llevando en sus manos el paquete intestinal completo y sólo pudo decir: "Me muero, doctor ¡sálveme! . . ." El cuerno causó serias heridas, tres en el intestino delgado, una en el colon y otra en el mesenterio. Gracias a la evolución en los servicios médicos de las plazas de toros y a la vitalidad del torero, este accidente no tuvo mayores consecuencias. El 20 de abril del mismo año, Antonio Lomelín volvió a torear.¹⁷

Hasta aquí sólo se han tratado algunas lesiones, pero además de esto existen una multitud de accidentes dentro de la fiesta brava; se pueden ver también conmociones cerebrales, paros cardiacos y -lo más triste- ver a un torero con sus sueños truncados debido a la invalidez o a la pérdida de algún miembro. Pero no sólo los matadores están expuestos a este tipo de accidentes, sino también todos aquéllos que participan en las corridas de toros, como son: banderilleros, picadores, rejoneadores, novilleros, monosabios, etc. Para apreciar mejor esto, en el anexo C se muestra una cronología de todos aquéllos profesionales, víctimas de la fiesta brava en espectáculo público, que han fallecido desde 1747, dentro de una corrida de toros.

Es claro que las corridas de toros están plagadas de sucesos fortuitos. Al público le gusta ver lances aparatosos, artísticos y llenos de peligro; así el torero, al tener que complacer al público, se ve forzado a poner en juego su salud y su vida tratando de torear lo más cerca que se pueda del toro, por eso para torear hay que arrimarse y para casarse también.

¹⁷ Este accidente es narrado en: ibid., p. 227.

2.3 MÁS ALLÁ DEL RUEDO.

Ser torero es una vocación, se nace con el sentimiento y deseo por torear, pero después hay que hacer al diestro, formarlo, enseñándole las técnicas del toreo; y sólo puede hacerse mediante el estudio. La técnica y el oficio se deben adquirir: se debe aprender a torear, a moverse con elegancia, a conocer a cada animal, a caminarle al toro, a matarlo correctamente, entre otras cosas. Para esto, el matador debe prepararse diariamente de forma disciplinada, porque no tiene horarios ni gente que lo vigile y sólo su vocación hace que él sea constante y perseverante en su preparación.

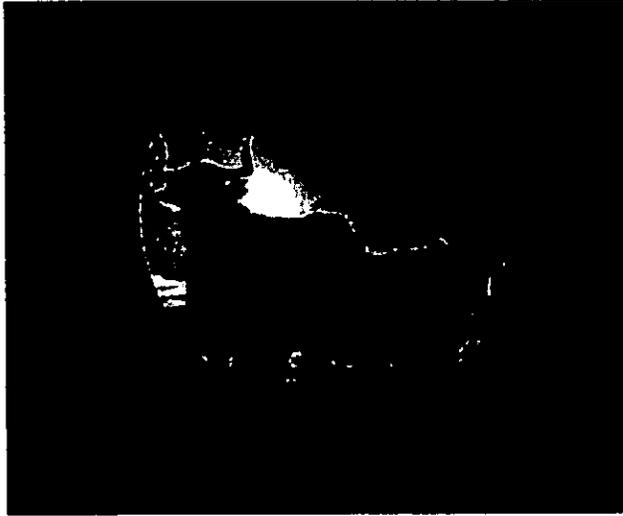
Torear es una carrera difícil que requiere de muchas privaciones porque el toro que va a ser lidiado cada ocho días, sale al ruedo con cuatro años cumplidos, está bien alimentado, fuerte y descansado; en cambio el torero sale a la plaza ocho días más viejo, y si se desgastan o disminuyen sus facultades físicas y mentales, llega el momento en que el astado puede más que él, entonces lo puede herir o matar; por lo que el matador no se desvela, hace ejercicio, va al campo, trata de alimentarse, evita fiestas y otras diversiones porque tiene que estar fuerte e inteligente, totalmente completo y con todas sus facultades. Para lograr esto, tiene que vivir las 24 horas de los 365 días del año dedicado a su profesión.

El ejercicio es fundamental en su preparación porque da agilidad, buenos reflejos, flexibilidad, fortalece todo su cuerpo, en fin, hace que el diestro esté en una condición física excelente y también lo ayuda para que pueda defenderse, es decir, para que sepa huir del toro, ya que este animal tiene movimientos imprevistos, porque no es una máquina. La flexibilidad ayuda a llevar al toro en un recorrido más largo, además de que permite hacer movimientos menos rígidos y más artísticos, al igual que la danza. Para adquirir buenos reflejos y fortalecer el antebrazo, sobretodo en la muñeca, por lo general practican el frontenis, además de que adquieren mucha agilidad. Existen una gran variedad de ejercicios físicos como correr, nadar, entre otros. que practican los toreros, pero esto depende de las condiciones y gustos de cada uno.

Otra parte de su preparación es realizar el toreo de salón, que consiste en practicar todos los lances y muletazos frente a una carretilla que tiene una cabeza de toro hueca, simulando a este animal; para esto es necesario de dos personas: una torea y la otra la hace de toro. Esta actividad ayuda a soltar los brazos y adquirir fuerza en los músculos para sostener el capote y la muleta sin esfuerzo, ya que pesan mucho; además de que con esto se aprende el camino del toro y del torero, para que nunca se encuentren y no hayan cornadas; también sirve para pulir la estética del toreo.

Pero todo esto no basta, es vital que el torero esté en el campo porque como se mencionó anteriormente, tiene que estar en sus condiciones físicas y psíquicas al 100%, y en el campo se engrandece el espíritu ya que la convivencia con la naturaleza ayuda a pensar en grande, hace que se forjen y se les vaya dando forma a las ideas, pues las ciudades y la vida capitalina no ayudan, son malas para los matadores porque distraen su mente, y el toreo es una actividad que tiene mucho de espiritual, es muy místico. Además de fortalecer y alimentar el espíritu, el torero busca en el campo estar en continuo contacto con el ganado vacuno¹⁸, conocerlo para aprender cómo piensa, además de que le favorece porque practica el toreo, ya no con una carretilla, sino ahora con un astado. Una actividad que se realiza en el campo son las tientas, que son la acción de probar a las becerras para saber si son bravas y embisten, es decir, saber si tienen cualidades para ser toreadas; si no sirven para esto, serán sacrificadas; pero si tienen casta y bravura, servirán para engendrar al becerro que se convertirá en toro de lidia. Se prueba la bravura con la ayuda de los picadores, y para saber si embisten se acercan los toreros con el capote y la muleta. Esta actividad favorece al torero porque las actividades que se realizan en una tienta son muy parecidas a las de las corridas de toros, se practican los lances y muletazos, pero en este caso se trata de becerras, aunque también se prueba a los sementales. Por lo general las tientas se realizan en invierno porque en tiempo de calor hay muchas moscas que se paran en las heridas de los astados, ocasionando muchas veces que éstos se enfermen y, en algunos casos, se mueran; en tiempo de lluvias no hay moscas pero es peligroso porque es muy fácil que se resbalen. De esta forma, estar en el campo, en contacto con el ganado vacuno le sirve al matador porque adquiere ciertas mañas y recursos que posteriormente utiliza en las plazas, aprende también a concentrarse delante del animal. El torero se hace toreado, y la mayoría de quienes han sido figuras, han hecho su carrera a base de tentaderos, de permanecer en el campo, donde llevan una preparación física y mental.

¹⁸ No solo se refiere al toro, sino también al novillo, becerro, vaca, etc.



Cabe mencionar, que aquí también existe un alto riesgo, porque el torero sigue estando frente a una fuerza bruta superior a la de él , y a dos cuernos, que aunque son más pequeños que los de un toro de lidia, también producen lesiones, además de que los diestros no están protegidos. Uno de los toreros españoles que llegó a matar más de 15,000 toros fue Antonio Bienvenida, y lo mató una becerro de año y medio. También hay que considerar que en las tientas no hay servicio médico como en algunas plazas de toros, por lo que tienen que trasladar el herido, y si va sangrando esto aumenta la gravedad y riesgo para un torero.

Ver videos es otra actividad que el matador realiza para su preparación. El torero -sobre todo el que inicia- debe observar y detectar cuáles fueron los errores que tuvo en las corridas pasadas, para eliminarlos y depurar así su técnica, ya que los errores lo conducen a la enfermería o al fracaso; pero no sólo de él ve videos, sino también de los grandes maestros de la taoromaquia, para conocer y aprender de su técnica. Además, debe leer para conocer la urbanidad en el ruedo que debe ser respetada, así como también un poco de historia taurina.

Es claro que un matador de toros tiene ocupado todo su tiempo en su preparación y aunque realice actividades que no están ligadas a su profesión, su mentalidad está puesta en torear, su deseo es torear, incluso cuando duermen sueñan con torear; porque a pesar de ser difícil también conlleva a un placer enorme, sobre todo cuando el toro pasa cerca de su cuerpo y desprende de los espectadores un ¡ooole! largo y profundo, por lo que cualquier sacrificio vale la pena

Torear es una profesión que exige una entrega total y que debe ser iniciada a una edad temprana -en la adolescencia- cuando mentalmente no existe una madurez completa. Así, el novillero vive de ilusiones, su vida es más aventurera, le tiene miedo a lo desconocido y sus anhelos son superfluos; pero siempre está latente el deseo de torear, lo cual es muy difícil porque la mayoría no tiene contactos en el medio taurino y además no cuentan con los recursos económicos necesarios. El que inicia en esta carrera tiene que conseguir ropa para torear, que en una ganadería le suelten una becerria. "que le den las tres"¹⁹, busca novilladas donde pueda torear y cuando se las dan, tiene que vender boletos. Cuando se trata de ir a una ganadería, hay quienes se van a través de puros "aventones", y en muchas ocasiones no torear toros de lidia, sino criollos (toros que no son aptos para torear). A un principiante nadie le hace caso.

Cuando un joven deja de ser novillero para convertirse en matador de toros, su mentalidad y status va cambiando poco a poco, entonces desea torear para crear arte y convertirse en figura, pero esto último no es nada fácil, pues es más fácil fracasar que triunfar, por lo que muchos desertan de esta profesión con cuatro o cinco años después de tomar la alternativa, y otros continúan aunque no alcanzan el nivel de figura, porque son toreros buenos pero no excelentes.

Una vez que se logra cierto éxito y ya es considerado figura, cambia completamente su nivel de vida porque ahora ya no mendiga una oportunidad para torear una becerria en una ganadería, sino al contrario, los ganaderos lo buscan para que los ayude a probar a sus animales; en lugar de llegar en autobús o mediante aventones, hay quien lo hace en su propio avión; ahora ya no consiguen ropa para torear sino que se la compran (un traje de luces cuesta aproximadamente 3,000 dólares). Sus pensamientos y emociones también cambian, ahora tiene miedo, no a lo desconocido, sino al

¹⁹ Es una frase taurina con la que un novillero o principiante le pide a un torero que le deje dar unos cuantos pases a su becerria.

público, porque cada tarde los espectadores le exigen más, entonces entra en una lucha consigo mismo donde muchas emociones se apoderan de todo su ser, porque su responsabilidad es mayor y tiene que defender el sitio que tiene por celo profesional.

Conforme transcurre el tiempo, el carácter y mentalidad de un torero cambia. La timidez desaparece completamente, se le forma un carácter fuerte porque su profesión es una lucha donde hay que estar batallando y donde su vida está de por medio. La mentalidad va cambiando poco a poco, y se transforma de lo natural a lo sobrenatural, queriendo trascender y sentir su profesión como un apostolado, ya que cualquier accidente vale la pena y poco importa dejar de torear, porque dentro del dolor, existe una función de sacrificio y ofrecimiento a Dios. Esta transformación se debe al hecho de que continuamente el torero pone en límite su existencia, lo cual hace que su mentalidad acerca de la vida cambie completamente; aparentemente desprecian su vida, pero al contrario, desean vivir para torear. Por eso, todo aquel que se viste de luces es muy religioso, y algunos tienen ciertas supersticiones que son parte de la fiesta brava, mismas que le dan una forma mágica.

No todos los toreros tienen supersticiones, pero la mayoría sí las tiene y son de lo más variadas, estas supersticiones nacen en la mente por todo el miedo que tienen. Por lo general sienten que hablar de la muerte o realizar actividades que estén relacionadas con ella les traerá mala suerte; por ejemplo, ver un féretro, una carroza, ir a un panteón, etc. También existen otras supersticiones como ver un sombrero en la cama el día que torear, saludar a una mujer antes de torear, hasta subirse a un elevador ese día, también sienten que traer una prenda de cierto color, como el amarillo, les traerá mala suerte, o bien, buena suerte. La palabra víbora es completamente cabalística, y temida si la ven; hay diestros que se enojan y hasta golpean si les es mencionada esa palabra, y cuando llegan a ver a ese animal en el campo o en cualquier otro lugar, se persignan, tocan madera, etc. No permiten que se les dé el salero en la mano; algunos traen una rajita de canela entre sus cosas y aceite con cierta esencia para atraer a los duendes, es decir, a la buena suerte. En fin, son muchas cosas que hace el torero para alejar a la mala suerte y para atraer a la buena suerte; porque hay que recordar que se está jugando la vida y por lo tanto, trata de alejar a la muerte de cierta manera.

Cuando llega el día que torear, para el que se estuvieron preparando diariamente, todo cambia dado que en un solo día el matador vive intensamente un gran número de emociones, empezando por el miedo, sobre todo si la plaza donde va a torear es de primera categoría. Para empezar no duerme un día antes y en el día de la corrida no existe nada ni quiere saber nada porque tiene una gran responsabilidad que lo pone fuera de quicio; la mente está en el ruedo dominada por el miedo. Si trata de leer no puede, sólo deletrea sin tomar atención, se desconecta del mundo, algunos sienten náuseas, otros piensan en el triunfo y también en el fracaso, tratan de dejar pasar el tiempo distrayéndose o tratando de dormir. Al miedo hay quienes tratan de no hacerle caso jugando cartas, dominó, u otros pasatiempos afines, y hay a quienes les gusta enfrentarlo, llegando a bajar hasta un par de kilos el día de la corrida. El torero por lo general está en ayunas, esto no lo hace por superstición, sino simplemente porque debe ir preparado por si sale herido y requiere de una operación. En las actividades que realiza trata de relajarse: practica ciertos ejercicios de calistenia, se ducha y se viste de luces; esto último constituye un ritual y tiene que hacerse correctamente, ya que torear es una actividad que guarda algo místico, por lo que el torero tiene que ir perfectamente vestido -de seda y oro- porque irá al ruedo a dejar su vida o parte de ella; porque aunque no muera, su cuerpo se desgasta y esa parte queda en la plaza.

Pero este gusto e ilusión de vestirse de luces no es eterno, llega el momento en que el matador debe retirarse de los ruedos, pero jamás dejará de ser torero, es una vestidura plena. Cuando empieza, el diestro tiene mucha fuerza física y poca experiencia, con el tiempo alcanza una madurez profesional pero llega el momento en que sus facultades se merman y debe dejar de torear, entonces entra en un choque existencial porque quiere continuar toreando, sus facultades disminuyen porque han sido muy castigados por los toros o por la edad. Pero también existen otras circunstancias que obligan a que el matador deje su profesión y se dedique a otras actividades, esto a veces sucede porque los empresarios no les dan ni oportunidades ni el dinero que se merecen. Otro caso por el que se retiran los toreros, es porque han cubierto todas sus metas y quieren irse lo más íntegramente que se pueda de los ruedos. Entonces buscan actividades que distraigan su mente de la idea de torear. Por lo general terminan en el campo, realizando actividades relacionadas con la naturaleza y la tauromaquia; y en otras ocasiones trata de quitarse de la mente la idea de torear con actividades distintas a su profesión, que por lo general son de alto riesgo, ya que cuando toreaban segregaban una gran cantidad de adrenalina, lo que les ocasiona cierta adicción. Por eso no es nada

raro ver a un torero practicando paracaidismo. cacería, vuelo sin motor, buceo, charrería, motociclismo, entre otros.

Así es la vida más allá del ruedo, el torero vive en continuo contacto con la naturaleza, en la incertidumbre y con algo de locura, pero siempre con una pasión por torear, de ser un instrumento para crear arte enfrentando a un toro cada domingo y donde sólo el destino sabe -como lo diría Agustín Lara- "si el precio del triunfo lo pagará su vida y su sangre".

SÍNTESIS

Las Compañías de seguros clasifican a la profesión de torero como peligrosa, sin embargo, para poder hablar sobre su riesgo laboral es necesario conocerla primero. Por tal razón, en esta sección se presentó a este profesionista, sus cualidades, su mundo y, en especial, sus accidentes laborales. La descripción muestra que, llegar a ser matador de toros es muy difícil ya que requiere de muchas privaciones, para emplearse arduamente a su profesión y para que sus facultades, físicas y mentales, estén al 100%, por el riesgo que implica torear.

Debido a que la mayoría de los diestros han expuesto gravemente su vida y algunos la han perdido, se tiene la idea de que torear implica un enorme peligro, sin embargo, para afirmar o negar esto, no basta con lo que aquí se presentó sino que se requiere un estudio cuantitativo que proporcione una descripción más objetiva y confiable.

III. TOMANDO AL TORO POR LOS CUERNOS

Los seres humanos desempeñan un papel fundamental dentro de la sociedad mexicana; sin embargo, existen diferencias sociales, económicas, demográficas y culturales que han marcado desigualdades en diverso grupos de personas. Por eso, en esta sección, se pretende mostrar, desde una perspectiva matemática (mediante indicadores estadísticos) algunas tendencias sociales y económicas de los toreros que radican en nuestro país, además de analizar sus lesiones típicas y el comportamiento de su mortalidad.

Para elaborar esa parte se emplearon diversas fuentes de información estadística; una fue por documentos y otra mediante la aplicación de un cuestionario, el cual se elaboró para dar a conocer un panorama socioeconómico y de sus diferentes accidentes. Con el fin de conocer el número de matadores que debían ser encuestados, se empleó el siguiente teorema, utilizando los datos referentes al número total de accidentes, ya que se consideró que ésta era la variable principal del análisis de riesgo de accidente:

Teorema. Si se utiliza \bar{x} como una estimación de μ se puede tener una confianza de $(1 - \alpha)$ 100% de que el error será menor que una cantidad específica e , cuando el tamaño de la muestra es

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha/2} \sigma}{e} \right)^2$$

Esta fórmula se puede aplicar sólo si se conoce la varianza de la población a partir de la cual se ha seleccionado la muestra. A falta de esta información, se puede tomar una muestra preliminar de tamaño $n \geq 30$, para tener una estimación de σ (s). Dado que se desconoce σ del número de

accidentes que sufre un torero, se escogió una muestra de 45 matadores con los siguientes números de accidentes:

Número de accidentes								
19	14	4	8	10	3	6	7	50
10	25	3	13	7	5	3	8	0
22	15	9	9	4	12	9	8	4
7	5	2	12	9	8	7	7	3
10	6	4	9	1	4	47	57	8

$$\bar{x} = 10.95 \quad s = 12.07$$

Si se desea que $|\bar{x} - \mu|$ sea menor a 3 accidentes y además se desea tener una confianza del 95%, entonces $Z_{\alpha/2} = 1.96$, por lo que:

$$n = \left(\frac{(1.96)(12.07)}{3} \right)^2$$

$$n = (7.89)^2$$

$$n = 62.26$$

∴ la muestra esta formada por 63 toreros, para tener una confianza del 95%.

De acuerdo a lo anterior se escogieron aleatoriamente a 63 matadores que contestaron el cuestionario que se encuentra en el anexo D. Cabe mencionar que no se les preguntó su nombre para proteger su identidad y no causarles algún daño, por lo que sus respuestas se consideraron confidenciales.

3.1 TORITO SOCIOECONÓMICO.

En esta sección se abordan sólo los aspectos sociales y económicos que se consideraron pertinentes preguntarles a los toreros, como son: nivel de estudios, estado civil, número de hijos, estatura, peso, entre otros.

Lugar de nacimiento y lugar de residencia.

La entidad federativa en la que han nacido un mayor número de toreros es el Distrito Federal con el 31%, casi una tercera parte. Otra tercera parte esta formada por 4 estados: Aguascalientes, Jalisco, Michoacán y Nuevo León, en cada uno de estos estados han nacido aproximadamente el 7.94% de los matadores, si se suman, el número es muy cercano a los que nacen en el Distrito Federal. La otra tercera parte, la forman 13 estados más: Chihuahua, Hidalgo, San Luis Potosí, Estado de México, Guanajuato, Puebla, Tlaxcala, Yucatán, Guerrero, Tamaulipas, Baja California, Zacatecas y Querétaro.

LUGAR DE NACIMIENTO	%
Distrito Federal	32%
Aguascalientes	8%
Jalisco	8%
Michoacán	8%
Nuevo León	8%
Chihuahua	5%
Hidalgo	5%
San Luis Potosí	5%
Estado de México	3%
Guanajuato	3%
Puebla	3%
Tlaxcala	3%
Baja California	2%
Guerrero	2%
Querétaro	2%
Tamaulipas	2%
Yucatán	2%
Zacatecas	2%
	100%

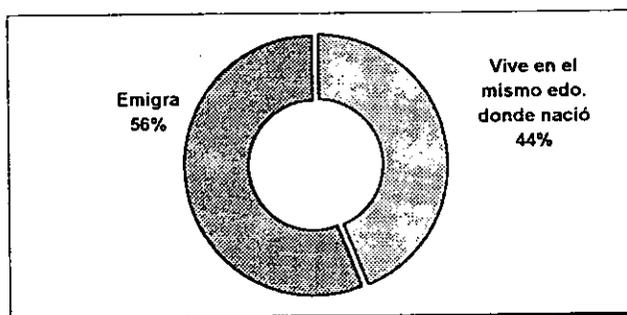
Tabla 1.

Algunos toreros continúan viviendo en la entidad federativa donde nacieron, en cambio otros cambian y se van a radicar a otra. La información sobre movilidad de los matadores cuenta como emigrante a cualquier torero cuyo lugar de residencia sea distinto al de nacimiento, sin importar el número de cambios intermedios efectuados. Así, 14 toreros por cada 25 emigra de entidad federativa y 11 de cada 25 se queda a vivir en la misma, pero ¿cuál es donde viven un

mayor número de toreros?, ¿en dónde se concentran más?, la siguiente tabla puede responder a estas preguntas.

LUGAR DE RESIDENCIA	%
Distrito Federal	35%
Aguascalientes	10%
Michoacán	10%
Estado de México	8%
Guanajuato	8%
Nuevo León	8%
Querétaro	6%
Zacatecas	5%
Guerrero	2%
Tamaulipas	2%
Coahuila	2%
Chihuahua	2%
Tlaxcala	2%
San Luis Potosí	2%
Jalisco	2%
	100%

Tabla 2.



Gráfica 1

Estatura y peso.

Existen ciertas profesiones en que es indispensable tener cierta estatura mínima; por ejemplo, los pilotos aviadores. Sin embargo para vestirse de seda y oro no hay algún límite

(superior o inferior) en la estatura ni en el peso. Pero, el tener una mayor estatura beneficia a quien torea; esto no quiere decir que los más altos torea mejor que los de menor estatura, ya que existen toreros de poca estatura que torea mejor que otros que son más altos. Lo mismo sucede con el peso, estar esbelto es más estético, y aunque es importante en la fiesta brava, no lo es todo; tal vez favorezca al dar una mejor agilidad, pero aun cuando un torero esté pasado de peso puede torear mejor que otros que son esbeltos. Las dos siguientes tablas muestran los datos recabados tanto de estatura como de peso.

Estatura	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada	%
1.63 - 1.65	1	0,01587	0,01587	2%
1.66 - 1.68	3	0,04762	0,06349	6%
1.69 - 1.71	3	0,04762	0,11111	11%
1.72 - 1.74	8	0,12698	0,23810	24%
1.75 - 1.77	22	0,34921	0,58730	59%
1.78 - 1.80	13	0,20635	0,79365	79%
1.81 - 1.83	7	0,11111	0,90476	90%
1.84 - 1.86	4	0,06349	0,96825	97%
1.87 - 1.89	2	0,03175	1,00000	100%

Tabla 3.

En la tercera columna de esta tabla, se aprecia que un poco más de una tercera parte de los matadores llegan a medir entre 1.75 y 1.77m, y la proporción va disminuyendo conforme las estaturas se van alejando de este intervalo. De igual forma se puede apreciar en la quinta columna que muy pocos, el 6%, miden menos de 1.69m.

Moda = 1.75

Desviación estándar = 4.76

Mediana = 1.76

Varianza = 22.65

Media = 1.76

Rango = 22

En promedio, el torero mexicano mide 1.76m y de acuerdo al teorema de Chebyshev, por lo menos el 75% de los toreros tiene una estatura entre 1.67 y 1.86m.

$$\bar{x} \pm 2\sigma = 1.67, 1.86$$

Peso	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada	%
55 - 58	4	0,06349	0,06349	6%
59 - 62	6	0,09524	0,15873	16%
63 - 66	12	0,19048	0,34921	34%
67 - 70	16	0,25397	0,60317	60%
71 - 74	10	0,15873	0,76190	76%
75 - 78	12	0,19048	0,95238	95%
79 - 82	2	0,03175	0,98413	98%
83 - 86	1	0,01587	1,00000	100%

Tabla 4.

En lo que respecta al peso, si se observa la tercera columna se tiene que, la mayoría, (1 por cada 4 matadores) pesa entre 67 y 70 kg. y al igual que la estatura son muy pocos quienes cuyo peso está más alejado de este intervalo, así, el 6% tiene un peso menor a 59 kg. y un 5% pesa más de 78 kg. Al observar la última columna, es claro que un 60% pesa un máximo de 70 kg.

Moda = 68 Kg.

Desviación estándar = 6.36

Mediana = 69 Kg.

Varianza = 40.44

Media = 68.92 Kg.

Rango = 30

$$\bar{x} \pm 2\sigma = 56.2, 81.64$$

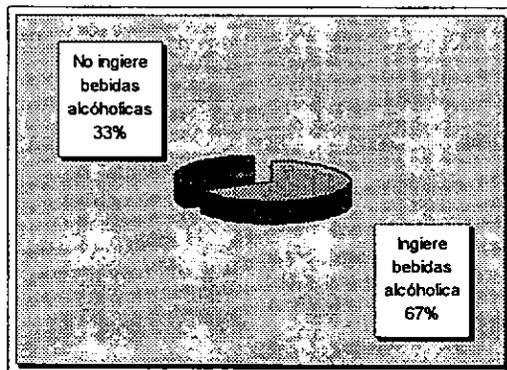
Si se comparan las medidas de dispersión (de estatura y peso), resulta evidente una mayor variabilidad en el peso que en la estatura. En promedio pesan 68.92 kg. y miden 1.76.

Hábitos sociales.

Existe un refrán taurino que dice “vino, tabaco y mujer, echan al torero a perder”, claro que muy pocos hacen caso a esta sentencia popular. Para dar un panorama mejor de estos hábitos sociales se les preguntó si fumaban, tomaban y se drogaban; la cantidad y la frecuencia con que los

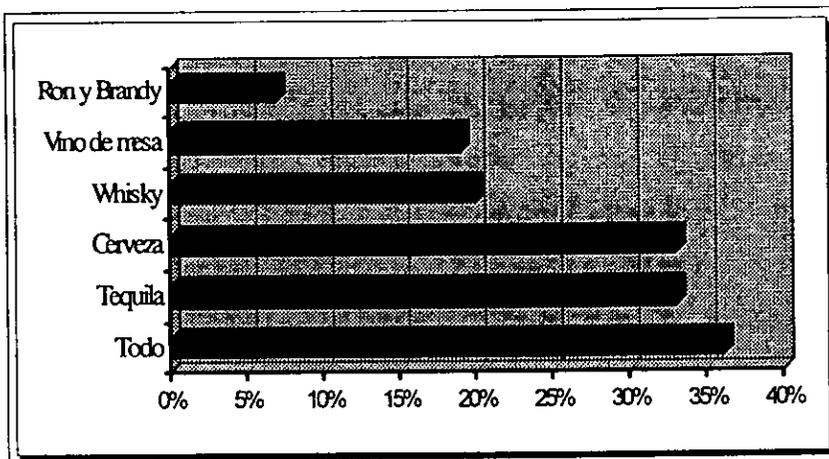
consumían. La actividad de drogarse no fue una variable, ya que ninguno contestó que se drogaba, y por tal no existe variación.

En lo que se refiere a bebidas alcohólicas, sólo uno de cada tres dice que no las ingiere. La gráfica 3 muestra la preferencia que tienen por ciertas clases de bebidas, cabe mencionar que la predilección por alguna clase no es excluyente, ya que hubo quien gustaba tanto de cerveza como del tequila. El 36% de los que consumen bebidas alcohólicas no tienen favoritismo por alguna clase, por lo que toman de todo, pero siempre moderado y con poca frecuencia, es decir, son tomadores sociales.



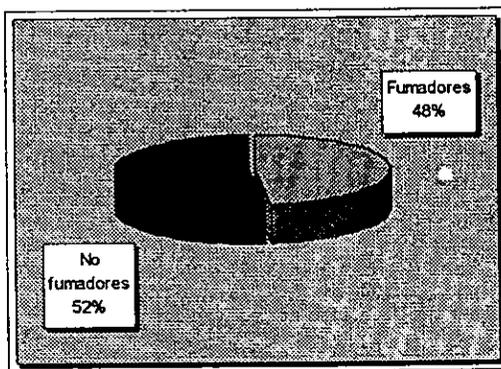
Gráfica 2.

El tequila y la cerveza son las bebidas que más agradan al paladar de los toreros, una tercera parte de los que toman les gusta tomar tequila, en pocas cantidades y sólo en reuniones sociales. Una proporción igual ingiere de 1 a 2 cervezas, generalmente, cada fin de semana. El whisky lo toman 1 de cada 5, en pocas cantidades y sólo en reuniones sociales. El vino de mesa es otra de las bebidas que prefieren, pero en este caso es ingerido con mayor frecuencia, ya que quien gusta de esta bebida lo hace a diario o cada tercer día durante la comida. De menor preferencia son el brandy y el ron, pues sólo el 7% de los que consumen bebidas alcohólicas, prefieren estas dos bebidas.



Gráfica 3.

En lo referente al hábito de fumar, un poco más de la mitad, el 52%, no fuma; y de los que fuman por lo general lo hacen con cigarro, muy pocos fuman puro. Al igual que las bebidas alcohólicas, un torero puede fumar tanto puro como cigarro sin ser excluyentes, así hay quien fuma ambos pero esta proporción es muy pequeña.



Gráfica 4.

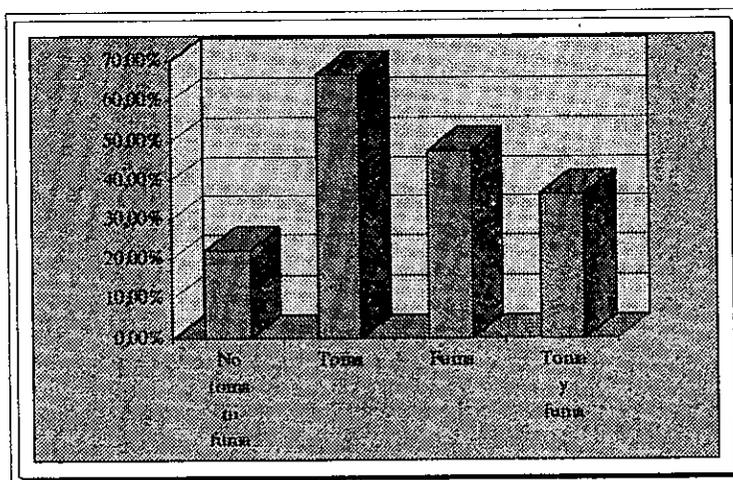
Quienes fuman puro por lo general lo hacen semanalmente, en contraste, los que prefieren el cigarro lo fuman de forma más frecuente dado que existe quien sólo se fuma 1 cada mes y otros 10, pero diarios, y en este caso, si no fallecen toreando, es factible que la causa sea de un cáncer

pulmonar. La siguiente tabla muestra la proporción de diestros que fuman cierta cantidad de cigarros y está dividida en dos partes, el tanto por ciento de los que son fumadores y el porcentaje de los toreros en general. De esa forma, se puede interpretar, tomando como ejemplo el quinto renglón, que el 19 % de los diestros en general fuma de 1 a 5 cigarros diarios, siendo mayor esta proporción si sólo se consideran a los fumadores.

Cantidad	% de toreros que fuman	% de toreros en general
1 cada mes	6%	3%
1 cada 15 días	6%	3%
1 cada semana	16%	8%
1 cada 3er. día	13%	6%
de 1 a 5 diarios	40%	19%
de 6 a 10 diarios	10%	4%
+ de 10 diarios	6%	3%

Tabla 5.

Si se comparan el hábito de fumar con el de tomar, es claro que, existe un mayor número de matadores que prefieren ingerir bebidas alcohólicas que fumar. La gráfica 5 muestra que el 22% no toma ni fuma y, en contraste, existe una proporción mayor toma y fuma.

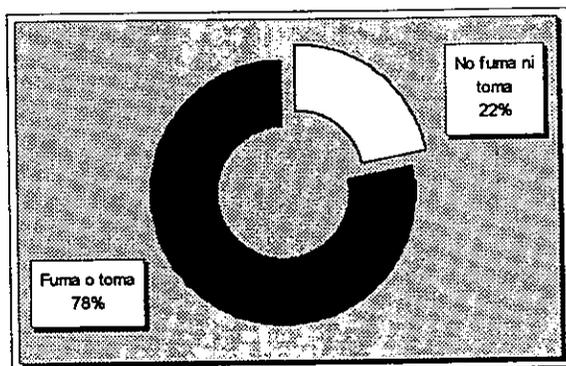


Gráfica 5.

No toma ni fuma	0,22
Toma	0,67
Fuma	0,48
Toma y fuma	0,37

Tabla 6.

Es claro que muy pocos toreros hacen caso a la experiencia popular, que ha sido condensada a través del tiempo en sentencias o frases, en este caso, al refrán que se mencionó anteriormente, pues menos de una cuarta parte no fuma ni toma.

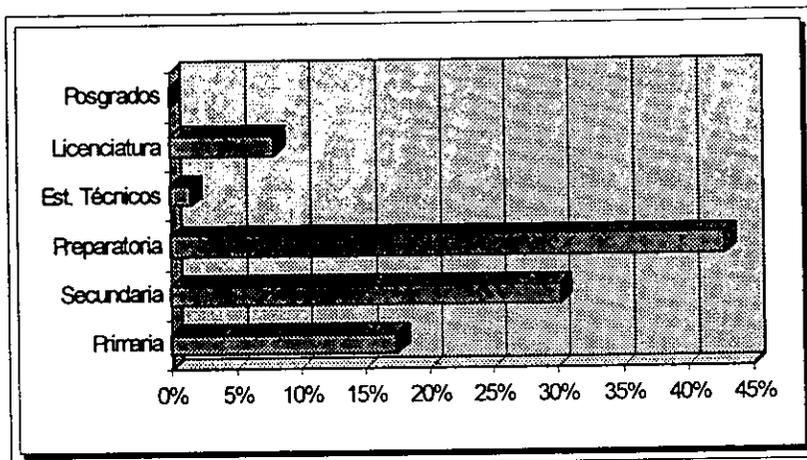


Gráfica 6

Nivel de estudios.

Como se vio en el capítulo anterior, la vocación del torero aflora a una edad joven, exigiendo una entrega total, por lo que tienen que escoger entre los estudios o la tauromaquia; al principio parece fácil combinar estas dos actividades, pero con el paso del tiempo ya no lo es tanto, sólo el 8% puede mezclar la escuela con el toreo y concluir sus estudios profesionales. El registro de la preferencia del toreo en contraste con los estudios resulta evidente en la gráfica y tabla 7, en las que se muestra que el último nivel de estudios terminado por la mayoría de los toreros es la

preparatoria; algunos de estos toreros entran a la Universidad pero sólo 1 de cada 4 la termina. Finalmente, vale la pena comentar que todos concluyen la primaria.

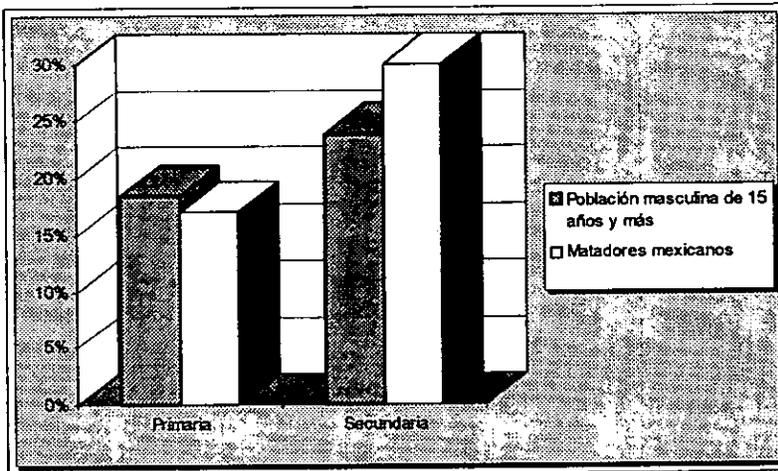


Gráfica 7.

Último nivel de estudio terminado	%
Primaria	17%
Secundaria	30%
Preparatoria	43%
Est. Técnicos	2%
Licenciatura	8%
Posgrados	0%

Tabla 7.

Si se comparan los porcentajes, en lo que se refiere a la educación básica en México (primaria y secundaria), de los toreros con los de la población masculina mexicana con 15 años y más para 1995 (gráfica 8), es claro que la proporción de los diestros con sólo primaria completa es ligeramente menor que el de los hombres mexicanos, no así para el caso de la secundaria, ya que es mayor la proporción de los diestros.



Gráfica 8

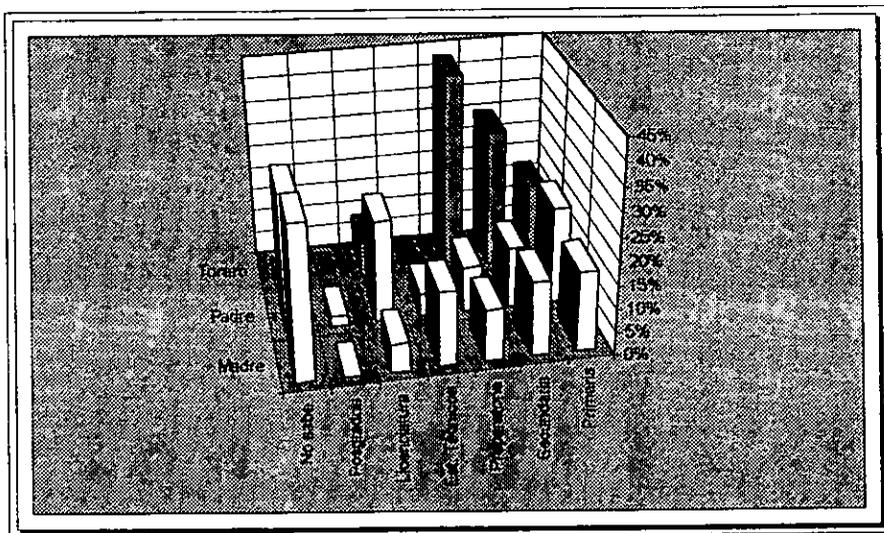
Una de las características que define el grado de desarrollo de un país es el nivel de escolaridad de su población. En México el promedio de escolaridad de la población masculina de 15 años y más en 1995 fue de 7.5, es decir, hasta la mitad de la secundaria, en cambio, el promedio de escolaridad de los toreros es de 10.9, o sea, cerca del segundo año de preparatoria; es una diferencia notable, lo que indica que los matadores mexicanos tienen buen nivel académico. También muestra que son gente que sí estudió y que son ellos los que deciden ser toreros; no son “una cara bonita” que decide actuar porque no sabe hacer otra cosa, sino que, con dicho nivel educativo, ya sabe lo que quiere.

Promedio de escolaridad	
Torero mexicano	10.96
Población masculina de 15 años y más	7.5

Tabla 8.

Dentro del nivel educativo de los padres de un torero, existe una mayor proporción de padres que terminan la universidad en comparación con los toreros y sus madres, pero éstas tienen un mayor porcentaje en cuanto a estudios técnicos que los padres y los matadores. En cuanto a la preparatoria es muy similar la proporción de padres y madres que la concluyen y no siguen estudiando. Para apreciar mejor estas tendencias se presenta la gráfica 9, donde además de esto, se

puede apreciar que un tercio de los matadores desconoce el nivel educativo de su madre, y unos cuantos menos el de su padre.



Gráfica 9.

	Torero	Padre	Madre
Primaria	17%	21%	17%
Secundaria	30%	13%	16%
Preparatoria	43%	10%	11%
Est. Técnicos	2%	5%	16%
Licenciatura	8%	22%	6%
Posgrados	0%	2%	0%
No sabe	0%	30%	33%

Tabla 9.

El nivel de estudios de los padres de los toreros, no está fuera del rango mexicano, ya que, según los estudios del INEGI (1995), el padre de familia mexicano alcanza un mayor nivel académico, mientras que la madre tiene preferencia por los estudios técnicos o medio superior.

Ocupación del padre y de la madre.

La mayoría de los diestros ha nacido en familias tradicionales donde el padre es quien aporta el ingreso familiar y la madre se dedica al cuidado del hogar. Según la información de la tabla 10, en las familias del 83% de los diestros el padre es quien asume los gastos de manutención y la madre se dedica al hogar; la proporción es menor para los casos en que ambos padres trabajan, en la mayoría de estos casos la familia cuenta con un negocio. El caso donde sólo la madre trabaja se debe a que el padre falleció, pero éste es un porcentaje menor a los que son huérfanos de padre y madre.

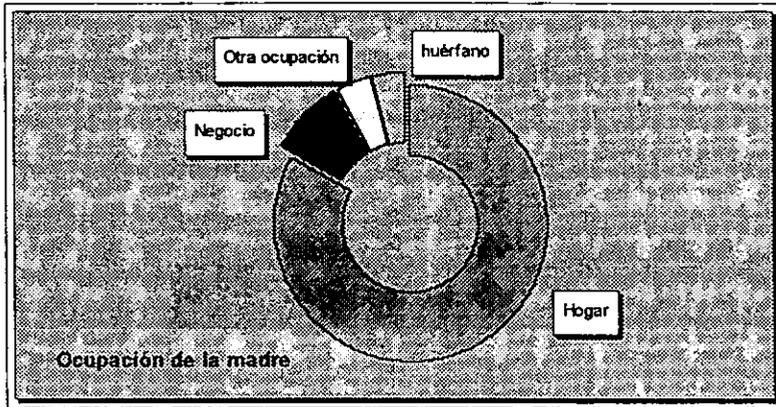
Trabaja	%
Sólo padre	83%
Sólo madre	3%
Padre y madre	10%
Huérfano	4%

Tabla 10.

Dentro de las ocupaciones que desempeñan las madres de los toreros no existe gran variedad, la tabla 11 indica que 21 de cada 25 se dedican al hogar; la proporción de las que trabajan en algún negocio es mucho menor y el número de los que son huérfanos de madre es igual al de las madres que trabajan en algo diferente al negocio.

Ocupación de la madre	%
Hogar	83%
Negocio	9%
Otra ocupación huérfano	4%

Tabla 11.

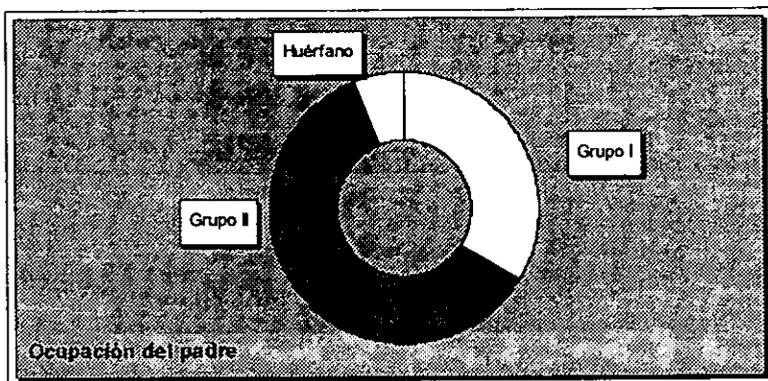


Gráfica 10.

En contraste de la ocupación de la madre existe una gran variedad en los trabajos que desempeña el padre de un torero, los cuales pueden ser clasificados de muchas formas, de acuerdo a la finalidad que se tenga. Una manera es la que se muestra en la siguiente tabla, la cual se divide principalmente en dos grupos. El grupo I reúne las ocupaciones que están relacionadas con el medio taurino como son matadores, banderilleros picadores ganaderos, apoderados, empresarios, etc.; el grupo II a las otras profesiones que no están en conexión con el ambiente taurino. De acuerdo a esta clasificación, tres quintas partes de los padres, no se dedican a alguna actividad relacionada con el medio taurino; una tercera parte son hijos de personas que están en conexión con la fiesta brava, y muy pocos son huérfanos de padre.

Ocupación del padre	%
Grupo I	34%
Grupo II	60%
Huérfano	6%

Tabla 12.



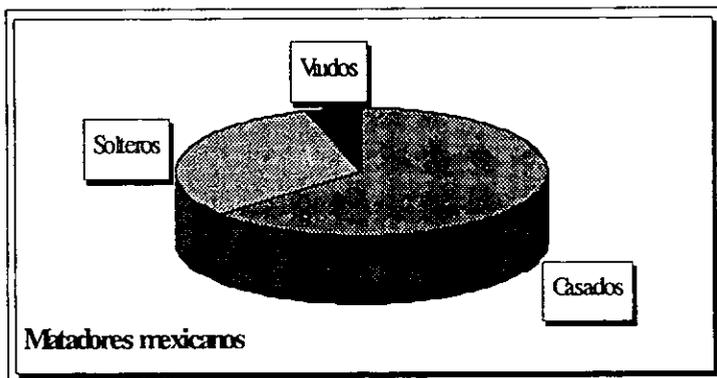
Gráfica 11.

Estado civil y número de hijos.

El estado civil se refiere a la relación que la población guarda con respecto a las leyes y costumbres matrimoniales, además, refleja de alguna manera las responsabilidades de los hombres. Haciendo una igualación en las edades de los diestros, se tiene que el estado civil que predomina es el matrimonio; aproximadamente 2 de cada 3 son casados. En el registro de los solteros (una tercera parte) están incluidos los divorciados y los que viven en unión libre, la mayoría obedece, básicamente, a los matadores jóvenes (menores de 31 años). La proporción de los viudos es mucho menor, solo el 5%, una proporción muy cercana a la que nuestro país tiene en hombres mayores de 12 años (en 1995).

	Toreros	Hombres de 12 años y +, 1995
Casados	63%	54%
Solteros	32%	42%
Viudos	5%	4%

Tabla 13.

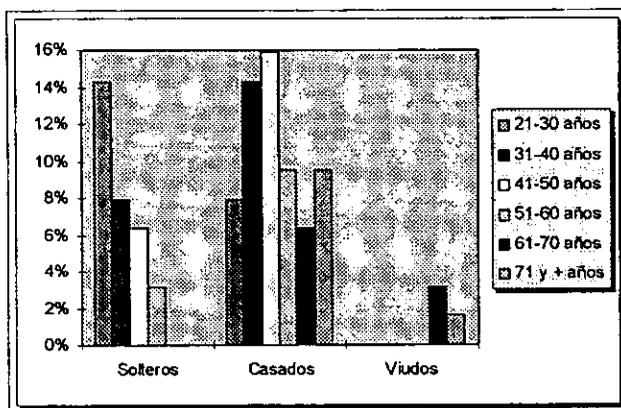


Gráfica 12.

Es importante señalar las diferencias entre las proporciones por edad y estado civil, éstas son proporcionadas por la tabla 14. Los datos muestran que los porcentajes más altos en los toreros solteros se dan entre las edades de 21 y 30 años, y va disminuyendo conforme aumentan las edades. La proporción entre los diestros casados es mayor de los 41 a 50 años, además de que a partir de los 31 años el número de los casados está por encima del de los solteros. Los registros de los toreros viudos indican edades muy avanzadas, de los 61 años en adelante.

	Solteros	Casados	Viudos	Total
21-30	14%	8%	0%	22%
31-40	8%	14%	0%	22%
41-50	6%	16%	0%	22%
51-60	3%	10%	0%	13%
61-70	0%	6%	3%	10%
71 y +	0%	10%	2%	11%
Total	32%	63%	5%	100%

Tabla 14.



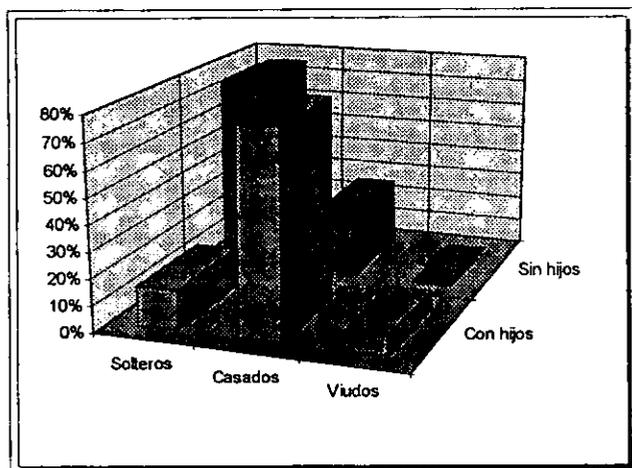
Gráfica 13.

Sin importar el estado civil, la siguiente tabla permite apreciar en su primer renglón que una tercera parte de los diestros no tienen hijos. Los que son padres tienen un máximo de 8; en promedio tienen 2.14 descendientes, es decir, aproximadamente 2. En la segunda columna, se muestra que la mayoría de los que tienen hijos, tienen 2 ó 3; en tanto que la última columna refleja que aproximadamente tres cuartas partes tienen un máximo de 3 hijos, y muy pocos (el 6%) tienen 6 o más.

No. de hijos	Frecuencia	%	% acumulado
0	21	33%	33%
1	6	10%	43%
2	10	16%	59%
3	11	17%	76%
4	5	8%	84%
5	6	10%	94%
6	3	5%	98%
7	0	0%	98%
8	1	2%	100%

Tabla 15.

La diferencia de proporciones entre los toreros que tienen hijos y los que no, en relación con su estado civil está dada en la siguiente gráfica, donde se aprecia que, de los que no tienen hijos, el 75% son solteros y el 25% son casados, es decir 1 de cada 4 matadores casados no tiene hijos. De los que sí tienen, el 15% son solteros, el 7% son viudos y el 78% son casados.



Gráfica 14.

Edad en que comienzan a practicar la tauromaquia y número de novilladas.

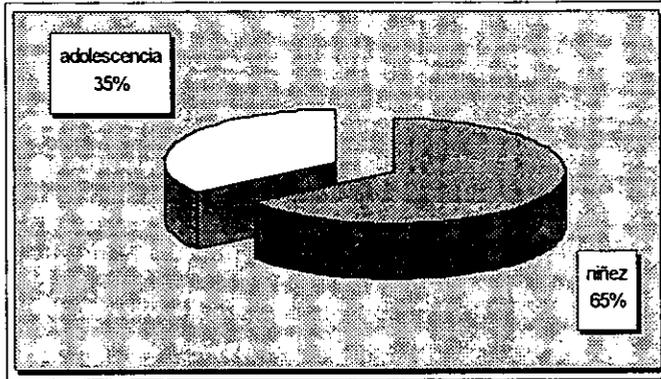
Parece ser que la vida de cada torero es una verdadera novela, se tienen grandes anhelos de llegar a ser algo más que un hombre común y corriente que va por el mundo sin dejar huella de su paso; angustias infinitas, lucha constante, hambre y lágrimas para llegar a ser matador de toros. Para algunos comienza como un juego, pues su padre que es torero, ganadero, o un simple aficionado le regala como juguete un capote, una muleta o un ayudado; para otros la vocación fue la que los puso en el camino. Así es como comienzan a vivir ese mundo paradójico y maravilloso de los toros. En la tabla 16, se presenta las diferentes edades en que han empezado los que ahora ya son matadores. El rango va desde los 6 hasta los 18 años, en promedio comienzan a los 11.6 años.

Edad en la que inician	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
%	11	5	13	6	3	6	13	8	10	8	10	3	4
% acumulado	11	16	29	35	38	44	57	65	75	83	93	96	100

Tabla 16.

En la línea intermedia se aprecia que la mayoría inicia a los 8 ó a los 12 años. También se aprecia, en la última línea, que un poco más de la mitad (el 57%) comienza a más tardar a la edad

de 12 años y muy pocos de los 16 en adelante. De esta forma, la niñez y la adolescencia son las dos etapas en donde inician los presuntos toreros, en la gráfica 15 se muestra la proporción de toreros que inician en cada una de estas dos etapas.

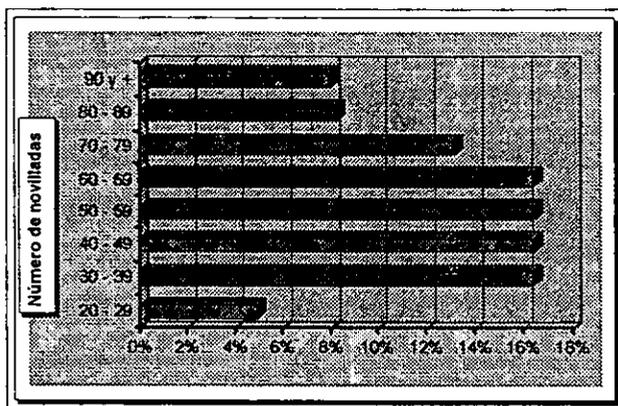


Gráfica 15.

Una vez que se inicia, el presunto matador da sus primeros capotazos jugando, o bien, entrenando en el ruedo de una plaza o en algún parque, realiza toreo de salón todas las mañanas como parte de su entrenamiento; ya que aprendió a hacer algunas suertes, existe la necesidad de estar frente a un toro, pero para el que inicia sólo hay ganado criollo o cebú, pues es difícil que algún ganadero le suelte una becerro a la que pueda torear, entonces se va al campo y acepta todo con tal de torear (aunque sean toros malos), pues dicen que el torero se hace toreando. Además de esto busca un empresario que lo incluya en una novillada, ya que para tomar la alternativa es necesario tener una campaña novilleril, aunque no todos suman el mismo número de novilladas, pues existe quien toma la alternativa con sólo 22, y en cambio otros llegan a torear más de 100 novilladas, la diferencia es bastante, por lo que la información al respecto se resumió en la siguiente tabla mediante ocho intervalos de clase. Si se observa la columna del centro se puede deducir que, la mayoría de los que toman la alternativa torear entre 30 y 69 novilladas. Analizando la siguiente columna, queda claro que el 70% de los matadores torea un máximo de 69; en promedio toman la alternativa con 57.35 novilladas.

Número de Novilladas	%	% Acumulado
20 - 29	5%	5%
30 - 39	16%	21%
40 - 49	16%	37%
50 - 59	16%	53%
60 - 69	16%	70%
70 - 79	13%	84%
80 - 89	8%	92%
90 y +	8%	100%

Tabla 17.



Gráfica 16.

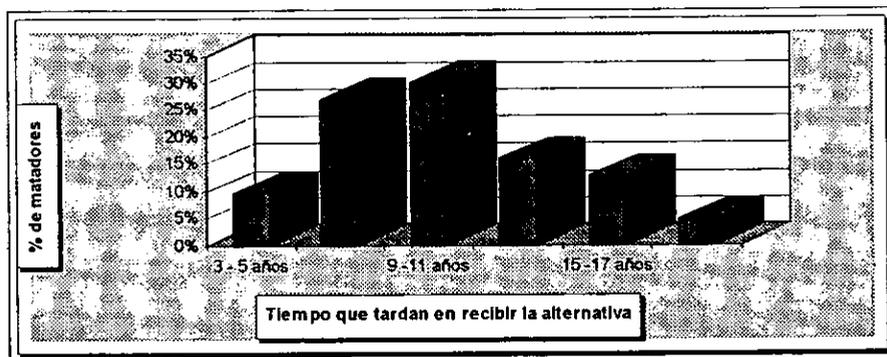
Edad en que toman la alternativa y tiempo que tardan en tomarla.

Conseguir torear una novillada no es cosa fácil, hay que ser pacientes porque una vez que se inicia en esta profesión, pueden pasar varios años para torear la primera novillada. Los que comienzan a una edad temprana primero son becerristas, posteriormente novilleros y por último matadores. Para llegar a esta última jerarquía dependen diversas circunstancias, y hay quien se tardan 19 años desde que da sus primeros capotazos hasta su alternativa, claro que algunos de éstos son de los que comienzan en la niñez. La tabla 18 muestra que la mayoría de los diestros tarda en tomar la alternativa entre 9 y 11 años, y una tercera parte espera 12 años o más.

Años de espera	frecuencia	%	% acumulado
3 - 5	6	10%	10%
6 - 8	17	27%	37%
9 - 11	19	30%	67%
12 - 14	10	16%	83%
15 - 17	8	13%	95%
18 y +	3	5%	100%

Tabla 18.

El torero promedio inicia a la edad de 11 años, torea cerca de 57 novilladas durante 10 años, es decir, aproximadamente 6 por año y posteriormente recibe la alternativa.

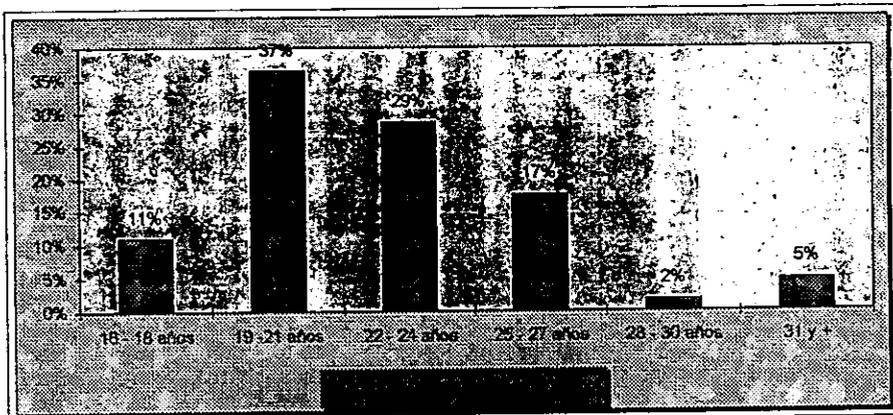


Gráfica 17.

La edad en que toman la alternativa está entre los 16 y los 33 años. La tabla que a continuación se presenta muestra en su última columna que aproximadamente a 3 de cada 4 novilleros les ceden los trastos de matar entre la edad de los 16 a los 24 años, aunque a la mayoría se los ceden entre los 19 a 21 años; en promedio a los 22.

Edad	% de toreros	% acumulado
16 - 18 años	11%	11%
19 - 21 años	37%	48%
22 - 24 años	29%	76%
25 - 27 años	17%	94%
28 - 30 años	2%	95%
31 y +	5%	1

Tabla 19



Gráfica 18.

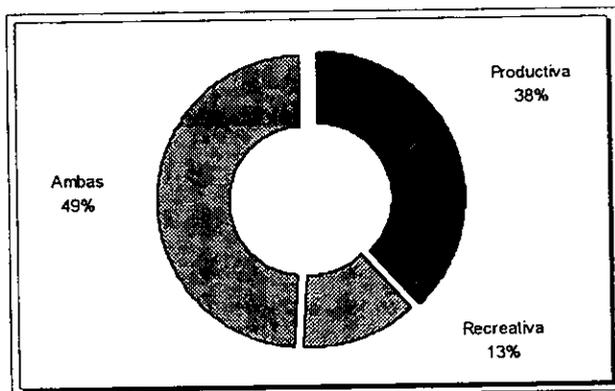
Tiempo dedicado al toreo.

Como se vio en la sección 2.3, tener una preparación es fundamental en el toreo, quien se viste de seda y oro debe estar dedicado completamente en esta profesión, aunque algunas veces no es posible. Los porcentajes de la tabla 20 indican que un poco más de la mitad de los diestros, el 52%, están dedicados completamente a su profesión, claro que no se la pasan entrenando y toreando, pues tienen que realizar diversas actividades del ámbito taurino, y otras que no están ligadas al mundo de los toros, pero el corazón y mente del torero sí, por lo que no es nada raro que toreen a un perro, al aire, o como ya se mencionó, incluso en sus horas de descanso sueñan con torear. En la última columna se aprecia que 9 de cada 10 matadores (el 90%), le dedica cuando menos el tres cuartas partes de su tiempo.

% de tiempo dedicado	% de toreros	% acumulado
100-95 %	52%	52%
94-75%	38%	90%
74-50%	3%	93%
49-25%	5%	98%
24-0%	2%	100%

Tabla 20.

De acuerdo al cuestionario, existen dos formas de practicar el toreo: productiva o recreativamente. Al preguntarles a los diestros la manera en que practicaban su profesión un poco más de la mitad opinó que de las dos formas; resulta curioso esto, dado que la respuesta "ambas" no se consideró en el cuestionario. Así, más de la mitad opinó que su vocación es torear, y obtener un ingreso de esta actividad es una consecuencia, por lo que consideran dicha actividad como su *modus vivendi*. De esta forma, la mayoría torea por gusto y, si se puede, para obtener un ingreso de ello.



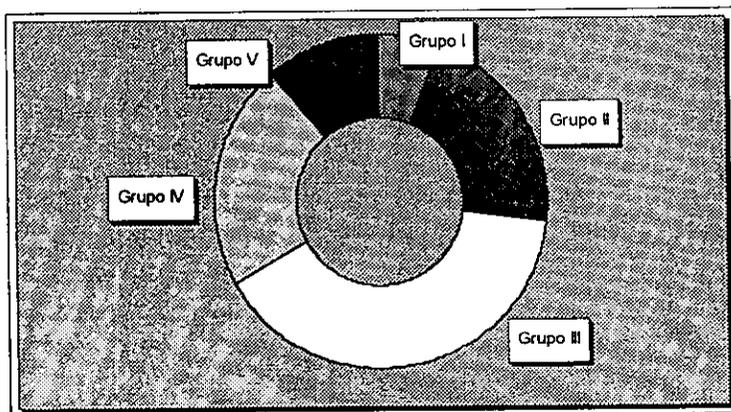
Gráfica 19.

Con esta gráfica, es claro que una menor parte (13%) expresaron ver a su profesión como una actividad exclusivamente recreativa, ya que los demás manifestaron que en todo caso serían aficionados prácticos, los cuales sólo torear por gusto y afición sin llegar a ser profesionales.

Nivel de ingresos de la familia.

El ser matador de toros, es una profesión muy bonita y en algunos casos muy gratificante, en el sentido de que algunos diestros no llegan a envidiar en el renglón económico a ningún profesionista que reciba excelentes ingresos. En la búsqueda para medir e identificar el nivel económico del torero, se analizaron diferentes respuestas del cuestionario, mismas que sirvieron como indicadores, ya que no se preguntó directamente cual era su ingreso, ya sea por corrida o anual, ni el nivel económico de su familia, pues resultaban ser interrogantes que muy pocos contestarían verazmente.

Se comenzará por indagar cómo fue su economía familiar cuando iniciaron en esta profesión. Como se vio, la mayoría (el 97%) de los matadores nacieron dentro de una familia donde el papá es quien aporta el ingreso familiar, sin embargo, la clasificación anterior sobre la ocupación del padre, no dice mucho en cuestión de nivel económico, ya que no se puede generalizar y decir que los del grupo I tienen mejores ingresos que los del grupo II. Por eso se decidió hacer otra clasificación respecto al nivel de ingresos. Con tal clasificación se formaron cinco grupos. El grupo I reúne a todos aquellos que gozan de un alto ingreso monetario; el II a los que poseen un ingreso medio alto; el III está formado por quienes su nivel económico es medio; el IV representa a los que tienen un sueldo medio bajo; y por último, el grupo V concentra a quienes su ingreso es bajo además de los que son huérfanos. De acuerdo a esta clasificación se tiene que la mayoría (el 40%) de los toreros provienen de familias de un nivel económico medio; el 22% procede de un padre que tiene un ingreso medio alto, un poco menos son hijos de quien tiene un ingreso medio bajo, el 11% es de muy bajos recursos y la menor proporción, el 6%, goza de un alto nivel económico.



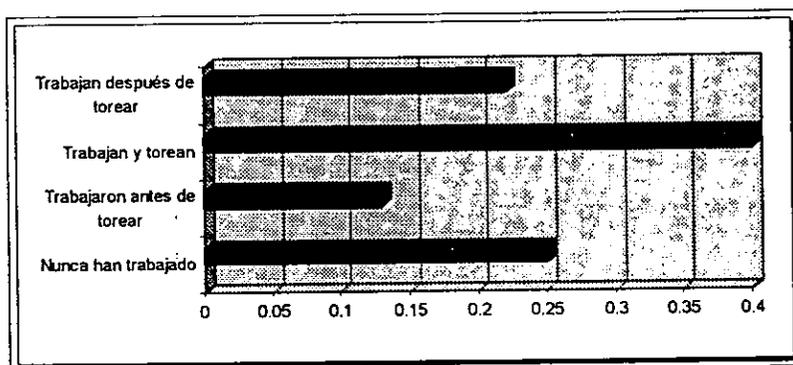
Gráfica 20.

Grupo	%
I. Ingreso alto	6%
II. Ingreso medio-alto	21%
III. Ingreso medio	40%
IV. Ingreso medio-bajo	22%
V. Ingreso bajo	11%

Tabla 21.

Otra actividad lucrativa.

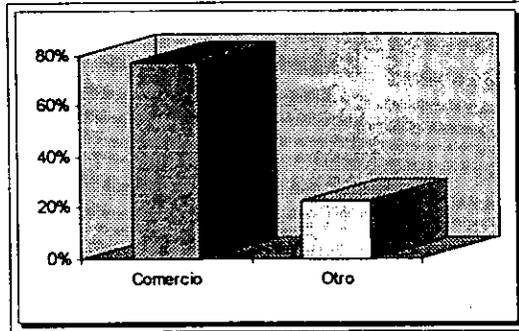
Cuando un torero se desliga económicamente de su familia, es porque la profesión de matador les deja buenos ingresos o porque tienen otra actividad lucrativa. Así, para conocer un poco más acerca de su nivel económico se preguntó si habían trabajado alguna vez en una actividad diferente a la tauromaquia, considerando además que un gran problema con el que se enfrenta el que quiere llegar a ser torero, es el económico. De los datos recabados se encontró que uno de cada 4 matadores nunca ha trabajado en alguna actividad lucrativa, se ha dedicado exclusivamente a torear, en cambio tres cuartas partes han trabajado antes, después o al mismo tiempo que torea.



Gráfica 21.

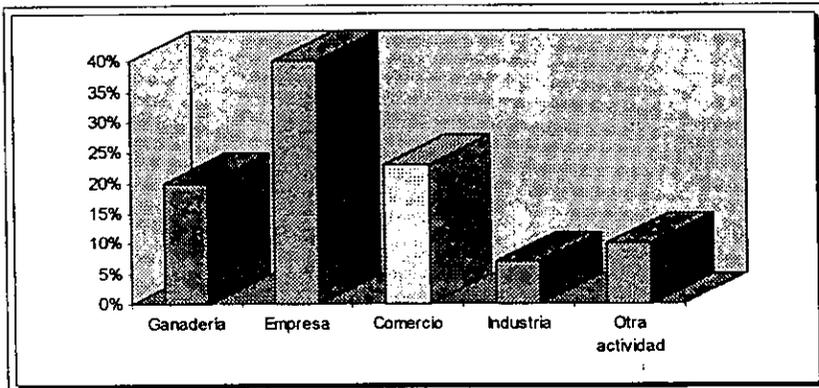
Estas tres cuartas partes están divididas de la siguiente manera: el 12.5% ha trabajado antes de dedicarse al toreo; un 40% combina el toreo con otra actividad lucrativa, es decir, trabaja y torea y el resto (22.5%) trabaja después de retirarse de los ruedos.

Los que han trabajado antes de torear, buscan un trabajo donde tengan un horario accesible para poder entrenar, y poder faltar cuando salen al campo. La gráfica 22 muestra que quienes han trabajado antes, la mayoría, lo han hecho en un comercio, como ayudantes o encargados; el resto, el 23% , trabajó en otras actividades como de chofer, peón, entre otras.



Gráfica 22.

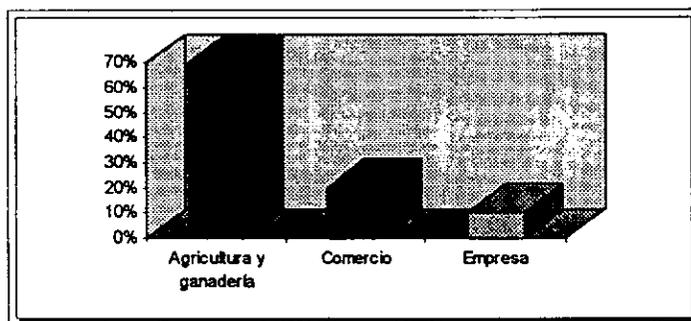
Los que trabajan y torear, al igual que los anteriores, buscan algún trabajo donde sus horarios sean accesibles y puedan combinar ambas actividades sin descuidar alguna, por lo que se concentran en el área empresarial (40%), seguida por el comercio (23%), la ganadería (20%), la industria (7%) y otras actividades diferentes a las anteriores (10%), tal y como lo presenta la gráfica siguiente.



Gráfica 23.

Los matadores inactivos, una vez que dejan de torear, por lo general terminan en el campo, el ideal de la mayoría es poder poner una ganadería, además de que durante toda su carrera taurina estuvieron gran parte en el campo, por lo que buscan diversas actividades que quiten de su mente el

gusto por torear. En la gráfica 24 se muestra que el 70% de los toreros inactivos se dedican a la agricultura, ganadería o ambas; un 20% al comercio y el 10% restante al área empresarial.



Gráfica 24.

Como se pudo apreciar, el comercio es la actividad que realiza la mayoría de los toreros que ha desempeñado otra actividad lucrativa diferente al toreo.

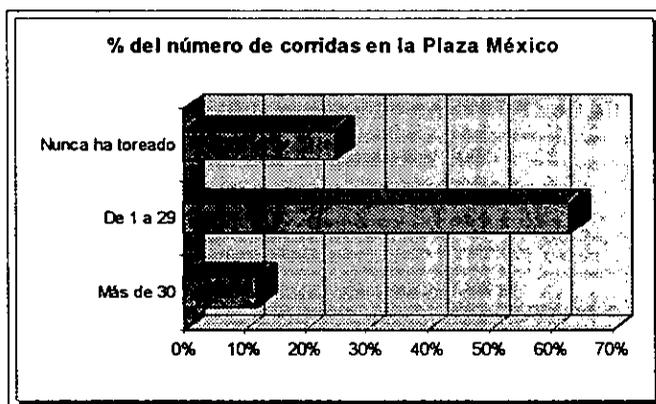
Corridas en la Plaza México y en España.

Otra cuestión económica es que dentro de esta profesión varía mucho el ingreso de cada matador, hay quien puede vivir del toreo y hay quienes buscan otra actividad complementaria. Dado que pregonar cuáles son sus ingresos por corrida, es una interrogante que muy pocos contestarían verdídicamente, se optó por preguntar ¿en cuántas corridas de toros han actuado en la Plaza México?. Se escogió la Plaza México porque depende mucho si se triunfa o no en este escenario para tener un mayor numero de corridas en el resto del territorio nacional, además de un mejor ingreso. Quienes actúan más en la Plaza México son las figuras, y ellas son las que cobran más, aproximadamente 50,000 dólares por corrida en esta plaza.

Por oro lado se escogió también España, por que los gastos que realizan los toreros mexicanos al ir a torear a las plazas hispanas son bastantes, y sólo aquéllos que cuentan con buenos ingresos son los que pueden ir a hacer alguna campaña española. Ya que para esto, el torero que va a España, aparte de sus gastos, tiene que pagar transporte, comida, hospedaje y sueldos de su

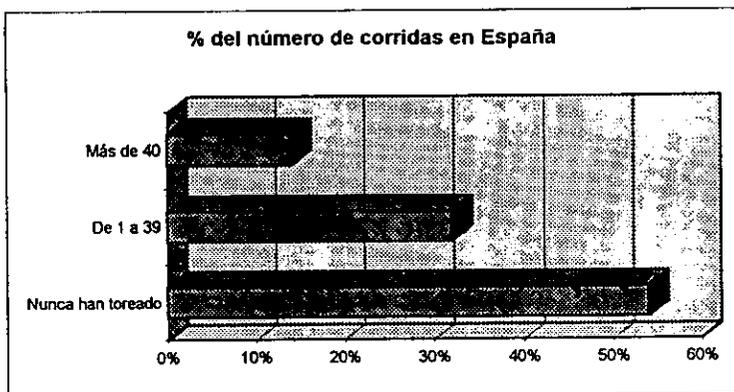
cuadrilla que lo acompaña, la cual está formada por dos banderilleros, dos picadores, un apoderado y un mozo de estoques, además de la publicidad, que es muy importante en dicho país.

El diestro que más ha toreado en la Plaza México es Manolo Martínez con 91 corridas, le sigue Curro Rivera y Mariano Ramos con 76 cada uno, la diferencia es bastante. La información referente que se obtuvo, va de cero a 76 corridas, por lo que se consideró, para efectos de este trabajo, que tenían buenos ingresos quienes han toreado más de 30 corridas en la Plaza México, lo cual representa el 12% de los matadores, una pequeña proporción. En la siguiente gráfica se puede apreciar esto. Es curioso ver que esta proporción es casi la mitad de los que nunca han toreado en dicho escenario, y muy inferior a los que tienen de una a 29 actuaciones, lo cual indica que muy pocos gozan de buenos ingresos por torear.



Gráfica 25.

En lo que se refiere a España, escasos toreros han recuperado los gastos que realizan cuando van a dicho país con lo que ahí ganan; además existen mucho matadores que no han ido a arear, esta proporción es mayor de la mitad, el 54%. Como indicador se tomó que más de 40 corridas refleja una buena solvencia económica, esto es, el 14% de los matadores mexicanos.



Gráfica 26

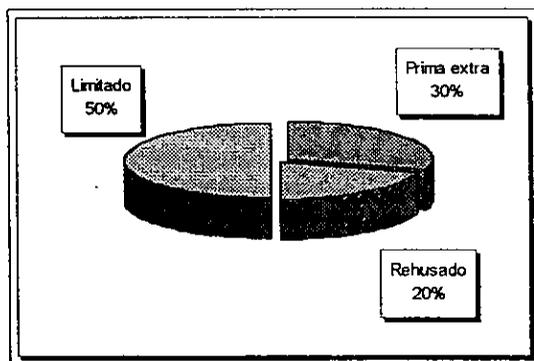
De los que han toreado más de 30 corridas en la Plaza México y más de 40 en España, no todos han hecho dinero del oreo, solamente el 4% aproximadamente, del total de los matadores mexicanos. No se puede hablar de cantidades monetarias porque nuestra moneda no sirve como indicador, ya que no es lo mismo un peso actual que uno de hace 20 años, y tampoco alcanza para lo mismo. Lo que se puede decir es que este 4% cuenta con un capital con el que le alcanza para vivir con holgura después de retirarse del toreo.

3.2 PISANDO EL REDONDEL, HAY RIESGO QUE CORRER.

Todo plan de seguros es, en sus términos más simples, un método de esparcir entre un grupo de personas una posible pérdida financiera, donde todos los integrantes de este grupo de personas deben tener el mismo riesgo, si no es así es necesario algún ajuste en la prima o limitar algunas cláusulas. Esto puede deberse a las diferencias de edades de las personas aseguradas, a su salud, o a sus ocupaciones y otros factores que afectan en el riesgo de cada persona. Así, las actividades que desempeña cualquier ser humano juegan un papel importante en el riesgo que representa. Por tal motivo, en las solicitudes de un seguro de vida, existe una sección donde se pregunta por las

actividades y deportes peligrosos que practica quien se desea asegurar, y si además desea cubrir el riesgo relativo.

Entre las actividades que son consideradas de alto riesgo está la tauromaquia. Para efectos de un seguro, todos los que participan activamente en la lidia de un toro representan un alto riesgo, por lo que las compañías de seguros se rehúsan a asegurarlos, les limitan algunas cláusulas o les cobran una extraprima. El primer seguro de vida para toreros que incluía la muerte en el ruedo, fue diseñado hace pocos años para el matador David Silveti Barry quien pagaba 60 millones (de viejos peso) como prima anual, por una suma asegurada de 5,000 millones. Actualmente por medio de la Asociación Nacional de Matadores de toros y novillos, rejoneadores y similares, los diestros cuentan con un seguro de vida y de gastos médicos. Además de estos seguros, algunos han tenido la voluntad de asegurarse por su propia cuenta; de estos toreros a uno por cada 5 las compañías no aceptaron asegurarlos, a 3 de cada 10 les cobraron una prima extra, y al resto, les fueron limitadas ciertas cláusulas, por el peligro que tienen.



Gráfica 1.

Es claro que la profesión de matador de toros representa un riesgo importante para las compañías aseguradoras, pero éste es relativo, pues como es sabido, en las compañías mexicanas no existen tantas estadísticas como en las extranjeras, falta mucho que hacer para cobrar una prima justa, de acuerdo al riesgo que realmente representa cada persona, en este caso, el riesgo real del torero. Por tal motivo en esta sección se lleva a cabo un pequeño estudio de los accidentes que

sufren los matadores, analizando sólo las variables principales que intervienen, pues influyen tantas que resultaría casi imposible analizarlas todas.

Para efectos de este trabajo, se contará como accidente a todo aquél que requiera de asistencia médica, ya que a diario los toreros sufren pequeños accidentes pero que no son de gran importancia, como para hacer uso del seguro.

Comportamiento del número de accidentes.

Un movimiento incorrecto, un simple titubeo, puede ocasionar cualquier accidente a un matador, ya sea en una corrida de toros, en una tienta o hasta en su propio entrenamiento. Esto puede suceder por diversas causas, en su mayoría son errores del torero, aunque también interviene la falta de experiencia, o bien, son causa del destino. De acuerdo a la información que proporcionaron los matadores se observó que la mitad de ellos ha sufrido más accidentes al principio de su carrera; una sexta parte ha tenido un mayor número de accidentes en sus últimos años; y la tercera parte restante, los ha sufrido constantemente, sin ser más al inicio o al final de su carrera.

De acuerdo con esto, se puede decir que la mayoría de los diestros sufre la mayoría de sus accidentes al inicio de su carrera, por el hecho de no conocer completamente la técnica y por la falta de experiencia; con el paso del tiempo son menos frecuentes los accidentes al alcanzar cierta madurez profesional, pero teniendo una mayor probabilidad de sufrir alguno cuando van destacando en este ambiente, y por consecuencia tienen que actuar en un número mayor de corridas. En el caso de que no alcanzan cierta jerarquía, también existe riesgo profesional, éste jamás deja de existir, y aún el más conocedor, tiene siempre un riesgo importante aunque esté toreando una simple becerra.

¿Con qué se accidentan más?

En las corridas de toros existen diferentes motivos que pueden producir una lesión, además de existir un gran número de accidentes producidos por algunos agentes que son utilizados exclusivamente durante la realización de las corridas de toros. Tal es el caso del toro, banderillas, estoques, palitroques de la muleta, picos, cerrojos, puertas y otros objetos, además de otras causas que la mayoría de las veces son movimientos incorrectos.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Medidas de tendencia central y de dispersión de las principales causas de accidente de un matador						
	Toro			Instrumentos		Otras causas
	Cuerno	Patas	Pezuñas	Banderillas	Estoque	
Media	6.11	0.51	1.44	0.52	0.30	1.42
Moda	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mediana	3.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
Desviación estándar	7.00	1.02	1.91	0.75	0.55	1.61
Varianza	49.00	1.44	3.64	0.56	0.30	2.59
Coefficiente de Variación	1.14	2.00	1.32	1.44	1.83	1.13
Rango	41.00	5.00	8.00	3.00	2.00	6.00

Tabla 1.

En primer renglón de esta tabla se muestra que los causantes principales de un accidentes son en primer lugar, los cuernos del toro, sufriendo en promedio 6 accidentes cada torero, sin ser completamente cornadas, sino que pueden ser fracturas, puntazos o varetazos. Posteriormente la pezuñas y otras causas son las que llegan a lastimar más al torero, siendo muy similares en lo que se refiere a promedio, aunque un solo torero se puede accidentar más con las pezuñas que por otras causas, llegando a sufrir durante toda su carrera hasta 8 accidentes (rango) con las pezuñas, mientras que por otras causas lo más que han llegado a sufrir son 6. Los instrumentos como las banderillas y estoques no ocasionan tantas lesiones, pues lo más que pueden sufrir son 3 accidentes en toda su carrera por causa de las banderillas. Sin embargo, al analizar el coeficiente de variación, queda claro que existe un mayor porcentaje de variación de las lesiones producidas por las patas del toro, no así para los accidentes producidos por otras causas.

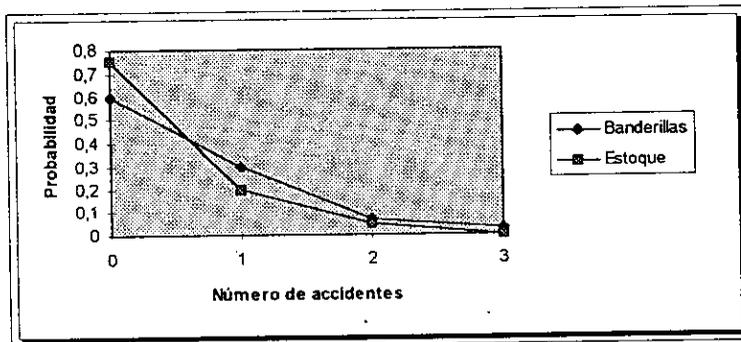
A continuación se presenta más detalladamente esta información, separando los accidentes causados por instrumentos y los ocasionados por el toro.

Banderillas y estoques.

El estoque es una espada con un filo extraordinario que puede ocasionar grandes heridas al hacer algún movimiento imprevisto. Las lesiones producidas por banderillas son un tanto diferentes puesto que al penetrar producen una herida cortante, pero ya introducidas se enganchan a los tejidos. De estos dos instrumentos, las lesiones más habituales son las ocasionadas por las banderillas. Las probabilidades de sufrir alguna herida con estos instrumentos, se encuentran en la tabla siguiente.

Instrumento	Número de accidentes	Probabilidad.
Banderillas	0	0,60
	1	0,30
	2	0,07
	3	0,03
Estoque	0	0,75
	1	0,20
	2	0,05

Tabla 2.



Gráfica 2.

Tres de cada cuatro matadores no se accidenta con el estoque, esta proporción es menor en comparación con las banderillas, pues tres de cada cinco matadores no se accidenta con dicho instrumento.

La probabilidad de accidentarse con las banderillas es: $1 - 0,60 = 0,40$

La probabilidad de accidentarse con el estoque es: $1 - 0.75 = 0.25$

Estas cifras indican que existe más peligro con las banderillas que con el estoque, sin descartar la posibilidad de lastimarse con ambos utensilios. El 13% de los diestros mexicanos se ha lesionado tanto con una banderilla como con un estoque.

La probabilidad de que un diestro sufra algún accidente con una banderilla, con un estoque o con ambos es calculada de la siguiente manera:

$$(0.40 + 0.25) - 0.13 = 0.52$$

esto quiere decir, que cerca de la mitad de los toreros puede llegar a tener 1 ó más accidentes con alguno de estos dos instrumentos.

Toro.

Es importante destacar que los toros no solamente lesionan a los diestros con las astas, son muchos los casos en que producen otras lesiones con las patas, las pezuñas, etc., lesiones que generalmente presentan otras características pero sin dejar de ser importantes.

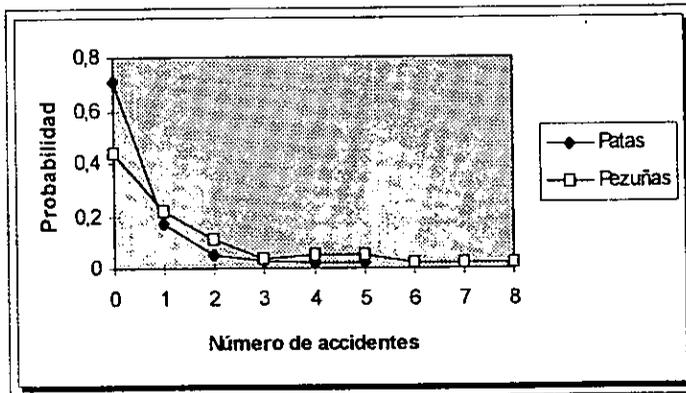
Se podrían analizar los accidentes provocados por cada parte del cuerpo del toro, pero sólo se pondrá atención a aquellos que son ocasionados por los cuernos, pezuñas y patas, por ser considerados como las partes del animal con que más se accidenta un torero. Primero se presentan los datos referentes a las lesiones por patas y pezuñas, dejando a los accidentes por cuerno para después, debido a la gran importancia que tienen.

En varias ocasiones, se presentan importantes lesiones producidas por las patas del toro, ocasionando colgajos desprendidos de la pierna y muslo de los diestros, debido a los pisotones del animal, produciendo grandes alteraciones vasculares; también cuando el toro llega a saltar las tablas, ha llegado arrancar no sólo pedazos de piel, sino órganos completos como las orejas, con una simple patada, y en otro caso, solo llega a fracturar. Con las pezuñas se producen también muchos

accidentes, cuyas características, por lo general, son dos heridas cortantes paralelas, de grandes dimensiones y con grandes desprendimientos de tejidos que tienden a necrosarse²⁰ por el traumatismo, o bien, por el arrancamiento de ellos. La tabla 3 presenta las probabilidades de sufrir algún accidente con estas dos partes del toro.

Parte del toro	Número de accidentes	Probabilidad.
Patas	0	0.71
	1	0.17
	2	0.05
	3	0.03
	4	0.02
	5	0.02
Pezuñas	0	0.44
	1	0.22
	2	0.11
	3	0.04
	4	0.05
	5	0.05
	6	0.02
	7	0.02
8	0.02	

Tabla 3.



Gráfica 3.

²⁰ Muerte de las células de un tejido.

En la gráfica 3 se aprecia muy bien que existe mayor probabilidad de no accidentarse con las patas, en cambio existe un mayor riesgo con las pezuñas, dado que sus valores siempre están por arriba de los de las patas, excepto en el número cero que indica la probabilidad de no sufrir accidentes.

La probabilidad de sufrir algún accidente ocasionado con las patas del toro es:

$$1 - 0.71 = 0.29$$

La probabilidad de sufrir algún accidente ocasionado por las pezuñas del toro es:

$$1 - 0.44 = 0.56$$

Existe un riesgo, casi el doble, de lastimarse con las pezuñas. Aproximadamente 7 de cada 10 matadores no sufre accidentes con las patas del animal; esta proporción disminuye bastante, siendo 11 por cada 25 los que no se lesionan con las pezuñas del toro.

Estos dos tipos de accidentes también son mutuamente excluyentes, ya que el 15% de los diestros se han accidentado tanto con las patas como con las pezuñas. Así, la probabilidad de que un torero sufra un accidente con las patas, pezuñas o ambas es:

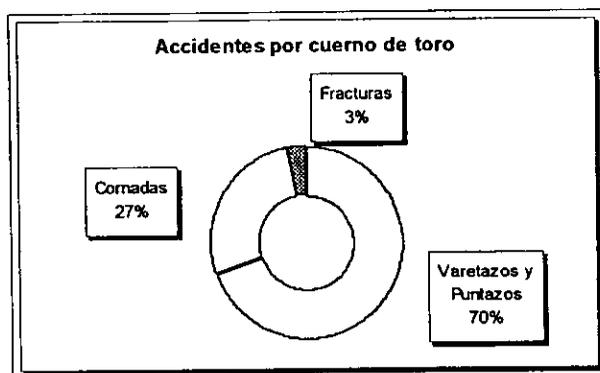
$$(0.29 + 0.56) - 0.15 = 0.70$$

lo cual indica que estos accidentes son más frecuentes que los de banderillas y estoques, llegándose a lastimar siete de cada 10 toreros, con estas partes del toro.

Accidentes por cuerno de toro.

Al llegar a esta parte, se puede decir que se está entrando a la descripción de los accidentes más comunes y posiblemente los de mayor importancia que sufre un torero, los accidentes por cuerno de toro. Entre estos accidentes está el varetazo, el puntazo, la cornada y la fractura.²¹

²¹ Estos accidentes fueron explicados ampliamente en la sección 2.2



Gráfica 4.

En la gráfica 4, se observa que los accidentes por cuerno de toro con mayor frecuencia son los varetazos y puntazos. Estas lesiones pueden llegar a ser de muy diversas extensiones y anchuras, de acuerdo al pitón del animal, pero son menos peligrosas que las cornadas. La cornada no es tan frecuente como las heridas anteriores, pero ésta es la lesión más peligrosa debido a las heridas vasculares que suelen presentarse. El accidente menos habitual es la fractura, pero es la lesión que requiere de mayor tiempo para sanar.

Cornadas y fracturas.

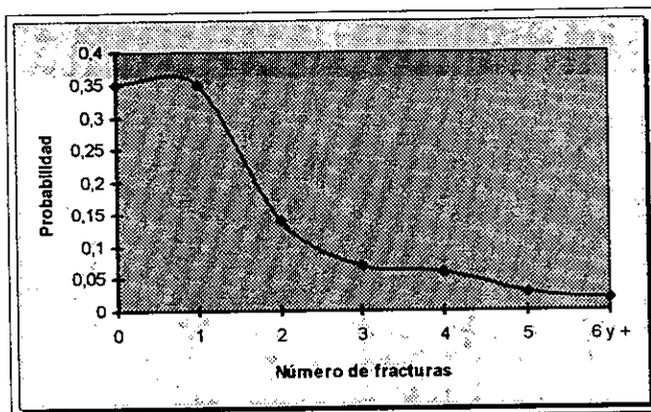
Aunque las fracturas no son tan frecuentes, es menester ponerles atención, por el hecho de que su mejoramiento es tardado y en la mayoría de los casos el torero queda imposibilitado para torear durante un largo periodo, lo cual tiene efectos para sus seguros.

En lo que se refiere a las cornadas, es necesario profundizar un poco más, simplemente porque en ellas está el mayor peligro de la vida de los toreros.

En la tabla 4, se observa que la probabilidad de sufrir una o ninguna fractura es igual, esta proporción va disminuyendo conforme aumenta el número de este tipo de lesiones. En promedio sufren .56 fracturas cada matador, es decir, cerca de 2 durante toda su carrera -desde que inician, como becerristas o novilleros, hasta que se retiran-.

Número de fracturas	Probabilidad
0	0.35
1	0.35
2	0.14
3	0.07
4	0.06
5	0.01
6 y +	0.02

Tabla 4.



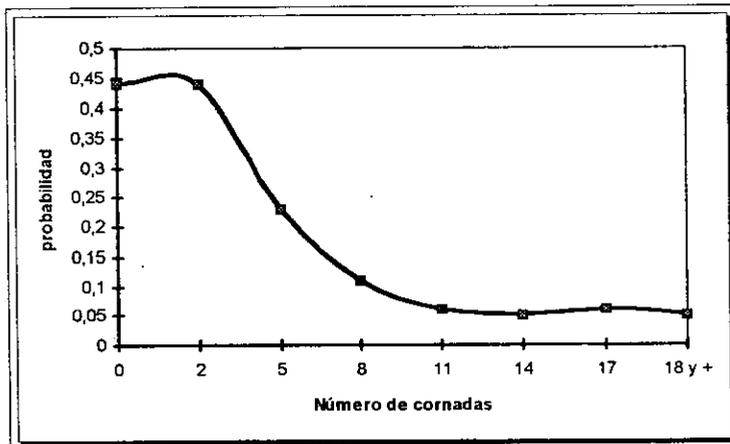
Gráfica 5.

El número de cornadas es más variable, pues existen toreros que no han sufrido alguna cornada y otros que han sido corneado 41 veces, por eso, los datos relativos se agruparon en siete clases que se muestran en la tabla 5, donde se aprecia que existe una mayor probabilidad de sufrir 0, 1 ó 2 cornadas. En promedio sufren 5.39.

Cornadas	Probabilidad
0 - 2	0.44
3 - 5	0.23
6 - 8	0.11
9 - 11	0.08
12 - 14	0.03
15 - 17	0.06
18 y +	0.05

Tabla 5.

En esta tabla no se distingue cuál es la probabilidad de sufrir cero cornadas, dado que se está considerando en el primer intervalo de clase; pero con la información recopilada se obtuvo que sólo el 6% de los matadores han sido los afortunados de nunca recibir dicho percance. Su complemento -la probabilidad de ser corneado- se calcula de la siguiente manera: $1 - 0.06 = 0.94$



Gráfica 6.

Las cornadas y fracturas tampoco son excluyentes, en varias ocasiones el torero al ser corneado es aventado por el animal y al caer sufre además una fractura; o bien, en una tarde sufre una cornada y en otra se fractura. La probabilidad de que un matador sufra ambos accidentes es 0.60. Así, la probabilidad de no ser corneado ni de fractura es:

$$\begin{aligned}
 &1 - [(0.94 + 0.65) - 0.60] \\
 &= 1 - 0.99 \\
 &= 0.01
 \end{aligned}$$

Esta probabilidad es mínima, por lo tanto, es muy seguro que un matador alguna vez ocupe su seguro de gastos médicos, ya que sólo el 1% no lo utilizará, por ser corneado o fracturado, mientras que todos los demás, el 99%, aunque sea una vez, harán uso de esta protección.

Partes del cuerpo lastimadas por cornada.

Resulta interesante conocer cuál es la parte del cuerpo de un torero que sufre más cornadas.

Para este fin, se dividió en las siguientes partes:

- Cabeza
- Brazos
- Tórax
- Abdomen
- Glúteos y genitales
- Piernas

Para resumir sus valores descriptivos, se organizaron en una tabla similar a la 1, donde se aprecia que definitivamente la parte de un torero más lastimada por cornada son sus piernas. Esto se debe al principal mecanismo que existe: al embestir el toro pasa sus cuernos cerca de los miembros inferiores del torero y es de ahí donde lo prende, no quiere decir eso que este tipo de heridas no puedan ser producidas en cualquier otra parte, ya que en otras ocasiones es herido en otras posiciones como pueden ser, estando de rodillas, o bien, cuando anteriormente ha sufrido alguna caída lo cual es muy frecuente y es enganchado desde el suelo.

	Cabeza	Brazos	Tórax	Abdomen	Glúteos y genitales	Piernas
Media	0.11	0.16	0.35	0.31	0.63	4.12
Mediana	0	0	0	0	0	2
Moda	0	0	0	0	0	1
Desviación Estándar	0.31	0.4	0.9	0.59	0.95	4.45
Varianza	0.09	0.16	0.81	0.34	0.90	19.80
Coefficiente de variación	2.81	2.50	2.57	1.90	1.50	1.08
Rango	1	2	5	2	4	27

Tabla 6.

Es curioso observar como el promedio de cornadas disminuye si se analiza el número de percances de los pies a la cabeza, excepto cuando pasa del abdomen al tórax, ahí existe un incremento pero muy pequeño.

Las probabilidades de sufrir cierto número de cornadas en alguna parte del cuerpo, excepto piernas, se encuentra en la tabla 7.

Número de cornadas	Cabeza	Brazos	Tórax	Abdomen	Glúteos y Genitales
0	0.88	0.86	0.79	0.74	0.6
1	0.12	0.12	0.14	0.19	0.24
2	0	0.02	0.03	0.07	0.09
3	0	0	0	0	0.04
4	0	0	0.02	0	0.03
5	0	0	0.02	0	0

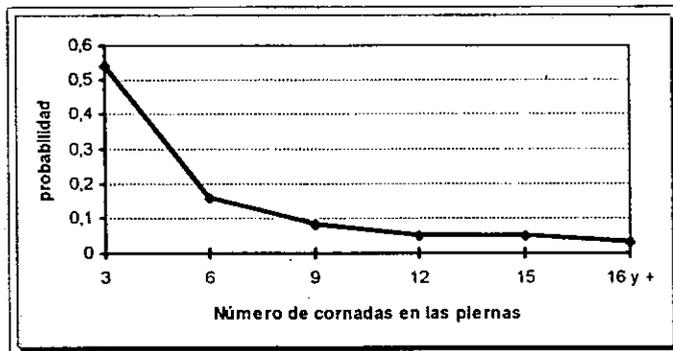
Tabla 7

De la cabeza a los glúteos y genitales, la probabilidad de no sufrir una cornada va disminuyendo, así 22 de cada 25 toreros no sufren este tipo de herida en la cara o en la cabeza, esta proporción va disminuyendo poco a poco hasta llegar a los glúteos y genitales, en donde se tiene que 3 de cada 5 no sufre alguna cornada en estas partes.

En lo que respecta a las piernas la probabilidad de no sufrir alguna cornada es de 0.09, las demás probabilidades se presentan a continuación.

Número de Cornadas	Probabilidad
1 - 3	0.54
4 - 6	0.16
7 - 9	0.08
10 - 12	0.05
13 - 15	0.05
16 y +	0.03

Tabla 8.



Gráfica 7.

Un poco más de la mitad de los diestros ha tenido de 1 a 3 cornadas en las piernas; como se vio en la tabla 6, sufren en promedio 4.12, en esa parte del cuerpo, es decir, al rededor de 4 cornadas en las piernas durante toda su carrera. Si se toman las medias, el torero promedio sufre seis accidentes ocasionados por los cuernos del toro, de estos seis, cinco son cornadas, de las cuales cuatro son en las piernas.

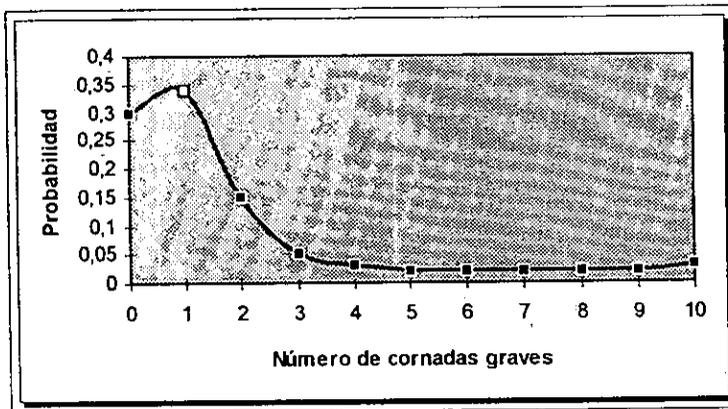
Cornadas Graves.

En la sección 2.2 se comentó que no todas las cornadas son graves, es decir, no todas llegan a lastimar algún órgano vital o alguna vena o arteria importante que pudiera poner en gran peligro la existencia del torero.

Este número de cornadas es pequeño en comparación al número de cornadas en general , ya que en este tipo de heridas lo más que ha llegado a sufrir un solo matador son 10. La tabla 9 proporciona las probabilidades de sufrir "x" número de cornadas graves.

Número de cornadas graves	Probabilidad
0	0.30
1	0.34
2	0.15
3	0.05
4	0.03
5	0.02
6	0.02
7	0.02
8	0.02
9	0.02
10	0.03

Tabla 9.



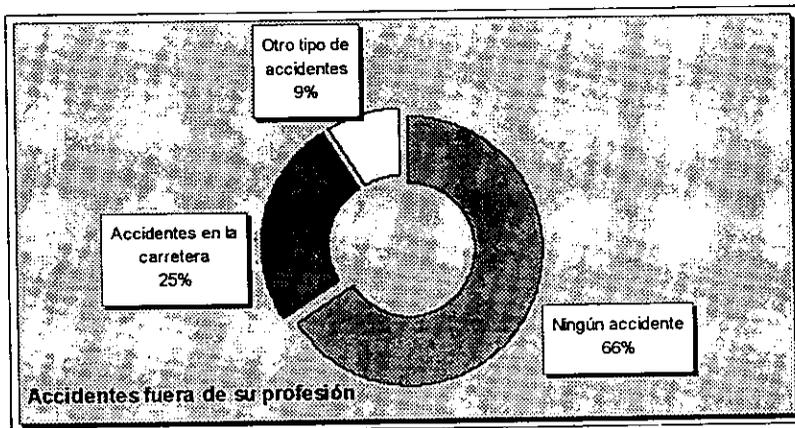
Gráfica 8.

La mayor parte de los toreros sólo 1 vez ha expuesto considerablemente su vida por causa de una cornada, en promedio el torero mexicano sufre 1.8 cornadas graves.

Accidentes fuera de su profesión.

Además de estos accidentes, propios de su carrera, cualquier torero tiene la posibilidad de sufrir otro tipo de percances, ya sea en su casa o de paseo, que requieran de asistencia médica.

Se encontró que la mayoría, dos terceras partes, no se ha accidentado gravemente fuera de su profesión. Resulta curioso el hecho de que los que sí se han lesionado en una actividad ajena al toreo, generalmente sus accidentes han sido en la carretera; se podría suponer que tal vez el motivo es ese gusto que tienen por segregar adrenalina, lo cual los impulsa a manejar a altas velocidades.



Gráfica 9.

Por lo que toca al 9% restante, vale la pena comentar que se han accidentado al estar jugando algún deporte como el polo y el fútbol americano, o al caerse de la azotea de su casa, y otros accidentes similares, que no tienen ninguna relación.

Función de número de accidentes.

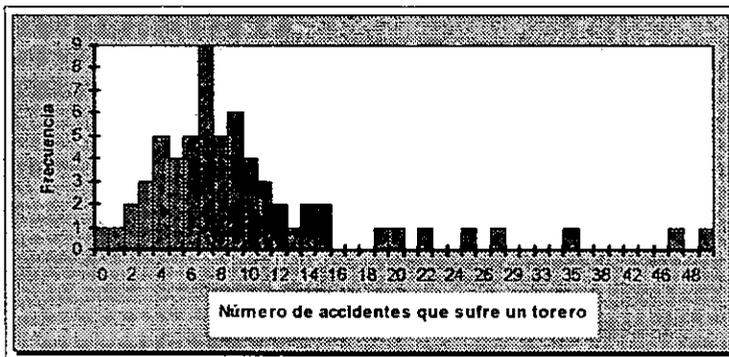
Desde el inicio de la sección 3.2 hasta aquí, se han tratado los principales accidentes que sufren los matadores, sin mezclar unas lesiones con otras, es decir, no se habló de los accidentes de banderillas junto con los de las pezuñas y las cornadas, sino que se hizo por grupos que tuvieran algo en común.

Tal vez esto no sea tan importante para una compañía de seguros, sino más bien, conocer el número de accidentes en general que puede sufrir un torero, conocer la probabilidad de que sea lesionado cierto número de veces sin importar la causa, con la finalidad de indagar cuántas veces podrían hacer uso del seguro de gastos médicos mayores. Por tal motivo, cuando se seleccionó el tamaño de la muestra, se obtuvo respecto a la información del número de accidentes que sufre cada torero.

Se calculó el número total de accidentes sumando:

- Accidentes producidos por el estoque
- Accidentes producidos por las banderillas
- Accidentes producidos por las patas del toro
- Accidentes producidos con las pezuñas
- Accidentes producidos por los cuernos
- Accidentes producidos por otras causas
- Accidentes sufridos fuera de su profesión

Una vez obtenidos los resultados relativos, se graficaron para tener más claro la tendencia que siguen. La gráfica 10 muestra esta información.



Gráfica 10.

Hipótesis. El número de accidentes de un torero se ajusta a una distribución normal, con $\mu = 8$ y $\sigma = 5$.

Para aceptar esta hipótesis, es preciso determinar si las discrepancias entre las frecuencias observadas y las que cabe esperar (si la distribución normal es el modelo apropiado en este caso), son atribuibles realmente al azar.

Primero se debe precisar cuáles deben de ser las probabilidades, las frecuencias observadas, y las frecuencias esperadas para cada clase, para ello se tiene la tabla 10. Las frecuencias esperadas para los 16 intervalos de clase, listadas en la tabla 10 se obtuvieron calculando las áreas bajo la hipotética curva normal que caen entre las fronteras de los diferentes intervalos de clase. Por ejemplo, para el tercer intervalo los valores de Z correspondientes a las fronteras del intervalo de clase son:

$$Z_1 = \frac{2.4 - 8}{5} = 1.12$$

$$Z_2 = \frac{3.4 - 8}{5} = 0.92$$

De las tablas que contienen el área bajo la curva normal se encontró que el área entre $Z_1 = 1.12$ y $Z_2 = -0.92$ es:

$$\begin{aligned}\text{Área} &= P(-1.12 < Z < -0.92) \\ &= P(Z < -0.92) - P(Z < -1.12) \\ &= 0.1788 - 0.1314 \\ &= 0.0474\end{aligned}$$

Al multiplicar este valor por el tamaño de la muestra (63), se obtiene la frecuencia esperada, en este caso para el tercer intervalo de clase es:

$$\begin{aligned}e_3 &= (0.0474) (63) \\ &= 2.9862\end{aligned}$$

Límites de clase	Probabilidad	Frecuencia esperada (f_e)	Frecuencia observada (f_o)
0 - 1.4	0.039	2.432	2
1.4 - 2.4	0.038	2.394	2
2.4 - 3.4	0.047	2.986	3
3.4 - 4.4	0.057	3.591	5
4.4 - 5.4	0.066	4.139	4
5.4 - 6.4	0.073	4.599	5
6.4 - 7.4	0.077	4.895	9
7.4 - 8.4	0.080	5.021	5
8.4 - 9.4	0.078	4.934	6
9.4 - 10.4	0.074	4.668	4
10.4 - 11.4	0.067	4.240	3
11.4 - 12.4	0.059	3.711	2
12.4 - 13.4	0.049	3.106	1
13.4 - 14.4	0.040	2.507	2
14.4 - 15.4	0.031	1.945	2
15.4 y +	0.069	4.372	8

Tabla 10.

Hay que recordar que la prueba de bondad de ajuste no debe ser utilizada a menos que cada una de las frecuencias esperadas sea al menos igual a 5. Por lo que se suman los valores de los intervalos adyacentes en donde las frecuencias esperadas son menores que 5 y en consecuencia el número total de intervalos se reduce de 16 a 8, dando lugar a la siguiente tabla:

Límites de clase	f_e	f_o	$(f_o - f_e)^2$	$(f_o - f_e)^2 / f_e$
0 - 3.4	7.812	7	0.659	0.084
3.4 - 5.4	7.730	9	1.613	0.209
5.4 - 7.4	9.494	14	20.303	2.139
7.4 - 8.4	5.021	5	0.000	0.000
8.4 - 10.4	9.603	10	0.158	0.016
10.4 - 12.4	7.951	6	3.805	0.479
12.4 - 14.4	5.613	3	6.829	1.217
14.4 y +	6.319	10	13.550	2.144
				6.288

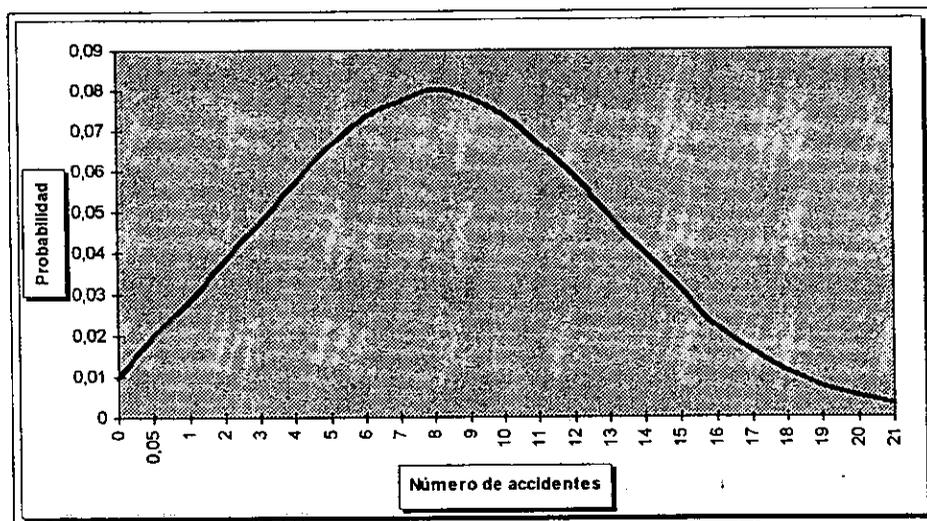
Tabla 11.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = 6.288$$

Como son 8 clases, se tienen 7 grados de libertad, pero como además se utilizó una media y desviación estándar muestral como una estimación de μ y σ , se debe restar un grado de libertad más por cada parámetro, en consecuencia los grados de libertad se reducen a 5.

Para un nivel de significación igual a 0.05, el valor de $X^2_{0,05}$ con 5 grados de libertad es $X^2_{0,05} = 11.070$

Dado que el valor calculado de X^2 es menor que $X^2_{0,05}$ para 5 grados de libertad, no hay razón para rechazar la hipótesis, y se concluye que la distribución normal con $\mu = 8$ y $\sigma=5$ proporcionan un buen ajuste para la distribución del número de accidentes que sufre un torero desde que inicia hasta que fallece, teniendo en promedio 8 accidentes graves durante todo este periodo.



Gráfica 11.

Eso no significa que un matador de toros está destinado a sufrir graves lesiones, lo que realmente representa es que, siendo el número de accidentes una variable aleatoria gaussiana, la tendencia de éstos es ocho. Finalmente vale la pena comentar que aún cuando un torero no ha sufrido más de 100 accidentes, esta probabilidad se puede calcular, debido a que la distribución normal tiende al infinito.

3.3 SI QUIERES LLEGAR A VIEJO, NO TE ARRIMES A BUEY VIEJO.

Como regla natural todos los seres vivos algún día tenemos que morir, pero el que esto ocurra depende de muchos factores vinculados con la forma en que se vive y a las características individuales de las personas, tales como la edad, sexo y ocupación. Una profesión donde realmente se juega la vida, sin lugar a dudas, es el toreo. En la fiesta brava varios personajes han sido despedazados por las astas de los toros, y la vida huye en cuestión de segundos; sólo basta observar el anexo C, en el que se mencionan a todos aquellos que han perdido su vida en los ruedos, desde 1747.

En las secciones anteriores, se caracterizó primero al torero, y luego se analizó su riesgo de accidente, sus principales heridas, así como las partes de su cuerpo más dañadas, pero sin dar a conocer información acerca de su mortalidad. Todo eso ha servido para establecer las bases de esta sección, donde será determinada la función de supervivencia del torero mexicano.

Desde 1987 hasta mayo de 1997, han existido 466 toreros, de los cuales han fallecido 105; este dato es interesante, pues sólo representa el 22.5% del total de los diestros mexicanos. Con los datos de estos 105 matadores, se pretende determinar su función de supervivencia.

La función de supervivencia $S(t)$, se emplea para calcular las primas de seguros y proyectos de pensiones. Se trata de conocer la forma en que se comportan los decesos de los individuos que pertenecen al grupo de estudio, y de proporcionar la probabilidad de cualquier persona que pertenece al grupo sobreviva al tiempo t ; t puede tomar valores de uno, dos, o hasta cien años.

Existen varios modelos para calcular $S(t)$, los cuales dependen de la naturaleza de los datos y el diseño de estudio. En este caso, se pretende determinar la función $S(t)$ que proporcione la probabilidad de que un matador sobreviva al tiempo t después de haber tomado la alternativa, es decir, se está viendo a $S(t)$ como una función de tiempo, mas no como una función de la edad cronológica, por el hecho de que no todos reciben la alternativa con la misma edad, sino que ésta varía de los 16 a los 33 años, aunque la mayoría la toma entre los 19 y 21 años.

Los modelos de supervivencia demográficos y actuariales se basan en muestras muy grandes, de miles o millones de personas, según sea el caso. Sin embargo, para la función de supervivencia de los toreros, se cuenta únicamente con la información de 105 matadores, ni siquiera medio millar; y no es una muestra, sino son los datos de todos los diestros mexicanos que han fallecido hasta mayo de 1997. Por tal razón se empleará el modelo que seguido en algunos estudios clínicos, en el que trabajan con muestras muy pequeñas, sin importar la edad cronológica del paciente, sino que se toma a $t = 0$ al momento en que se diagnostica la enfermedad, y de ahí se va contando el tiempo hasta que el paciente deja de vivir.

En este caso, $t = 0$ es la fecha en que toman la alternativa, es decir, de novilleros se convierten en matadores, y desde esta fecha se cuenta el tiempo hasta su deceso. En la siguiente tabla se enlista a cada uno de los 105 matadores fallecidos, con su fecha de alternativa²², fecha de fallecimiento y el tiempo (en años) que vivió después de su ceremonia de cesión de trastos.

Nombre del matador	Fecha de alternativa	Fecha de muerte	Tiempo
Ponciano Díaz	17 de octubre de 1889	15 de abril de 1899	9.43
Pedro Nolasco Acosta	01 de junio de 1890	03 de noviembre de 1914	24.42
Vicente Segura	27 de enero de 1907	26 de marzo de 1953	46.16
Agustín Velasco	22 de septiembre de 1907	10 de agosto de 1914	6.88
Rodolfo Gaona	31 de mayo de 1908	20 de mayo de 1975	66.97
Rodolfo Rodarte	03 de octubre de 1909	14 de diciembre de 1945	36.16
Carlos Lombardini	10 de octubre de 1909	08 de octubre de 1933	23.99
Pedro López	10 de octubre de 1909	04 de noviembre de 1921	12.07
Jesús Tenes	27 de febrero de 1910	04 de junio de 1957	47.26
Arcadio Ramírez	09 de octubre de 1910	09 de noviembre de 1964	54.09
Fidel Díaz	23 de octubre de 1910	15 de agosto de 1923	12.81
Pascual Bueno	12 de enero de 1911	24 de mayo de 1921	10.36
Luis Freg	03 de septiembre de 1911	10 de noviembre de 1934	23.19
Alfonso Zambrano	17 de septiembre de 1911	25 de agosto de 1941	29.94
Cayetano González	01 de octubre de 1911	13 de mayo de 1964	52.61
Merced Gómez	01 de diciembre de 1912	17 de mayo de 1923	10.45
Rosendo Béjar	02 de febrero de 1913	01 de noviembre de 1949	36.74
Miguel Freg	04 de enero de 1914	12 de julio de 1914	0.52
Samuel Solís	09 de enero de 1916	31 de octubre de 1971	55.81
Juan Silveti	18 de junio de 1916	10 de septiembre de 1956	40.23
Ernesto Pastor	17 de septiembre de 1919	12 de junio de 1921	1.74

Tabla 1.

²² Para quienes han recibido la alternativa más de una vez, se consideró la última fecha.

Nombre del matador	Fecha de alternativa	Fecha de muerte	Tiempo
Manuel González	30 de enero de 1921	23 de febrero de 1922	1.07
Salvador Freg	12 de junio de 1921	02 de agosto de 1983	62.14
Vicente Monsivais "El Charro"	05 de marzo de 1922	26 de noviembre de 1968	46.73
José Ramírez "Gaonita"	03 de septiembre de 1922	01 de abril de 1959	36.57
Joselito Flores	03 de junio de 1923	01 de marzo de 1930	6.74
Guillermo Danglada	13 de abril de 1924	22 de diciembre de 1979	55.69
Juan Espinosa	16 de mayo de 1925	23 de mayo de 1964	39.02
Pepe Ortiz	20 de junio de 1926	16 de abril de 1975	48.82
Ricardo Romero Freg	12 de diciembre de 1927	15 de abril de 1978	50.33
Fermín Espinosa	25 de marzo de 1928	06 de septiembre de 1978	50.45
Edmundo Maldonado "Tato"	11 de octubre de 1928	29 de mayo de 1964	35.62
Heriberto García	31 de marzo de 1929	29 de agosto de 1982	53.41
Carlos García	18 de agosto de 1929	02 de febrero de 1960	30.46
Alberto Balderas	19 de septiembre de 1930	29 de diciembre de 1940	10.28
Jesús Solórzano	28 de septiembre de 1930	24 de septiembre 1983	52.99
Guillermo Morones	22 de febrero de 1931	24 de noviembre de 1981	50.76
Carmelo Pérez	04 de junio de 1931	18 de octubre de 1931	0.38
José González "Carnicerito"	13 de septiembre de 1931	14 de septiembre de 1947	15.84
Manuel Molina	11 de diciembre de 1932	22 de abril de 1988	55.37
Aurelio Elías Agassini	16 de septiembre de 1933	27 de diciembre de 1953	20.27
Lorenzo Garza	05 de septiembre de 1934	20 de septiembre de 1978	44.06
José Muñoz "El Negro"	16 de diciembre de 1934	12 de enero de 1997	62.07
Luis Castro "El Soldado"	24 de marzo de 1935	13 de noviembre de 1990	55.65
Enrique Lailson	21 de abril de 1935	01 de marzo de 1992	56.86
Fermín Rivera	08 de diciembre de 1935	28 de junio de 1991	55.56
Luciano Contreras	29 de diciembre de 1936	03 de febrero de 1991	54.10
Paco Gorráez	14 de noviembre de 1937	30 de enero de 1993	52.21
David Liceaga	18 de diciembre de 1938	02 de noviembre de 1996	57.87
Eduardo Solórzano	16 de abril de 1939	18 de marzo de 1995	55.92
Ricardo Torres	10 de diciembre de 1939	03 de agosto de 1953	13.65
Carlos Arruza	01 de diciembre de 1940	20 de mayo de 1966	25.46
Andrés Blando	29 de diciembre de 1940	03 de octubre de 1994	53.77
Arturo Álvarez "El Vizcaíno"	02 de febrero de 1941	05 de diciembre de 1968	27.84
Carlos Vera "Cañitas"	26 de octubre de 1941	19 de febrero de 1985	43.33
Edmundo Zepeda	20 de noviembre de 1941	06 de diciembre de 1964	23.04
Porfirio Magaña	23 de agosto de 1942	20 de agosto de 1964	21.99
Antonio Velázquez	31 de enero de 1943	15 de octubre de 1969	26.71
Luis Briones	14 de noviembre de 1943	22 de junio de 1981	37.60
Gregorio García	05 de diciembre de 1943	06 de marzo de 1993	49.25
Luis Procuna	05 de diciembre de 1943	09 de agosto de 1995	51.67
Leopoldo Ramos	26 de noviembre de 1944	27 de abril de 1982	37.42
Felipe González	30 de diciembre de 1945	03 de febrero de 1994	48.10

Tabla 1.

Nombre del matador	Fecha de alternativa	Fecha de muerte	Tiempo
Antonio Toscano	07 de abril de 1946	26 de enero de 1993	46.81
Javier Chávez "Terremoto"	21 de julio de 1946	13 de enero de 1989	42.48
Joselito Campos	21 de julio de 1946	20 de marzo de 1950	3.66
Jesús González "El Indio"	03 de noviembre de 1946	13 de noviembre de 1979	33.03
Mario Sevilla	21 de septiembre de 1947	10 de mayo de 1993	45.64
Jorge Medina	23 de noviembre de 1947	27 de noviembre de 1988	41.01
Julián Rodarte	01 de enero de 1948	03 de agosto de 1957	9.59
Paco Rodríguez	18 de enero de 1948	15 de octubre de 1975	27.75
Rafael Rodríguez	19 de diciembre de 1948	16 de octubre de 1993	44.82
Héctor Saucedo	27 de noviembre de 1949	25 de marzo de 1954	4.33
Jesús Quintero	04 de diciembre de 1949	11 de febrero de 1996	46.18
José Antonio Mora "El Chato"	28 de mayo de 1950	12 de noviembre de 1991	41.46
Jorge Aguilar "El Ranchero"	28 de enero de 1951	27 de enero de 1981	30.00
Anselmo Liceaga	29 de septiembre de 1951	09 de abril de 1997	45.44
Eduardo Vargas	12 de octubre de 1951	28 de febrero de 1983	31.38
Ramón López	12 de agosto de 1952	29 de marzo de 1985	32.63
Guillermo Carvajal	04 de enero de 1953	13 de enero de 1995	42.04
Felipe Escobedo	01 de febrero de 1953	02 de febrero de 1981	28.00
Luis Solano	20 de septiembre de 1953	23 de noviembre de 1987	34.17
José Luis Méndez	13 de diciembre de 1953	18 de abril de 1968	14.34
Miguel Ángel García	26 de septiembre de 1954	12 de septiembre de 1974	19.95
Gabriel Soto	08 de diciembre de 1954	12 de agosto de 1972	17.67
Carlos Barrón	12 de diciembre de 1954	30 de octubre de 1989	34.88
Jaime Bravo	18 de septiembre de 1955	03 de febrero de 1970	15.23
Fernando de los Reyes	08 de diciembre de 1956	10 de marzo de 1993	36.25
Benjamín López Esqueda	27 de enero de 1957	14 de mayo de 1974	17.03
Rubén Rojas "El Jarocho"	29 de septiembre de 1957	29 de diciembre de 1994	37.19
Roberto Ocampo	10 de noviembre de 1957	02 de agosto de 1981	23.72
Joselito Torres	08 de diciembre de 1957	28 de diciembre de 1996	39.05
Paco Ortiz	16 de noviembre de 1958	13 de junio de 1984	25.57
Paco Huerta	18 de enero de 1959	11 de julio de 1991	32.47
Antonio Campos	18 de junio de 1961	28 de diciembre de 1964	3.53
Raúl Contreras "Finito"	31 de octubre de 1965	04 de diciembre de 1974	9.10
Manolo Martínez	07 de noviembre de 1965	16 de agosto de 1996	30.77
Manuel Urrutia	02 de enero de 1966	16 de septiembre de 1969	3.69
Manolo Ortega	07 de febrero de 1967	10 de noviembre de 1983	16.76
Salvador Santoyo	26 de marzo de 1967	03 de febrero de 1993	25.86
Miguel Munguía "El Inspirado"	11 de enero de 1976	29 de diciembre de 1993	17.96
Gabriel Franzoni	02 de enero de 1977	16 de octubre de 1981	4.78
Fernando Ramírez "El Gato"	18 de diciembre de 1977	26 de noviembre de 1991	13.94
Roberto Martín	28 de diciembre de 1980	23 de julio de 1995	15.50
Valente Arellano	03 de junio de 1984	04 de agosto de 1984	0.17

Tabla 1

Con los valores de la última columna son con los que se va a trabajar, y están ordenados ascendentemente en la tabla 2, que va desde 0.17 (Valente Arellano), hasta 66.79 (Rodolfo Gaona), entendiendo que el torero que menos tiempo ha vivido después de tomar la alternativa es Valente Arellano, con 0.17 años, en contraste, el matador que más ha vivido es Rodolfo Gaona con 66.97 años después de su ceremonia de cesión de trastos. Por lo que se puede decir que $S(t)$ es una función definida en el intervalo $0 \leq t \leq 67$, con valores que disminuyen desde $S(0)=1$, hasta $S(67)=0$.

Tiempo de vida de los 105 matadores fallecidos						
360.17	10.28	19.95	29.94	37.19	46.16	53.41
0.38	10.36	20.27	30.00	37.42	46.18	53.77
0.52	10.45	21.99	30.46	37.60	46.73	54.09
1.07	12.07	23.04	30.77	39.02	46.81	54.10
1.74	12.81	23.19	31.38	39.05	47.26	55.37
3.53	13.65	23.72	32.47	40.23	48.10	55.56
3.66	13.94	23.99	32.63	41.01	48.82	55.65
3.69	14.34	24.42	33.03	41.46	49.25	55.69
4.33	15.23	25.46	34.17	42.04	50.33	55.81
4.78	15.50	25.57	34.88	42.48	50.45	55.92
6.74	15.84	25.86	35.62	43.33	50.76	56.86
6.88	16.76	26.71	36.16	44.06	51.67	57.87
9.10	17.03	27.74	36.25	44.82	52.21	62.07
9.43	17.67	27.84	36.57	45.44	52.61	62.14
9.59	17.96	28.00	36.74	45.64	52.99	66.97

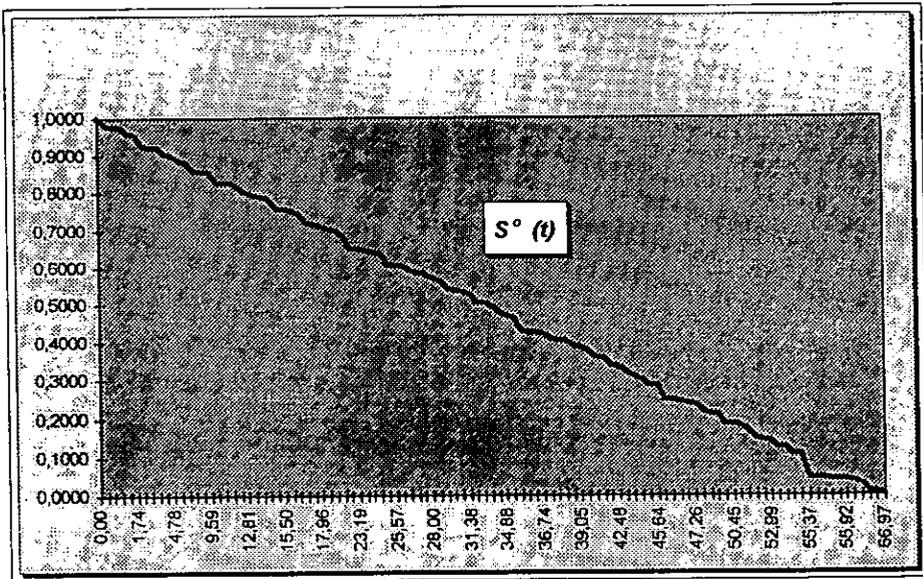
Tabla 2.

$$\mu = 31.5 \quad \sigma = 17.5$$

Con los valores observados en la tabla anterior se puede tener una aproximación de $S(t)$, por medio de $S^{\circ}(t)$, en la cual todo valor menor a t_1 (0.17) tiene una probabilidad de sobrevivir igual a uno, lo cual no indica que sea imposible que un torero fallezca antes de llegar a 0.17 años después de tomar la alternativa. De la misma manera $S^{\circ}(t)$ para todo mayor que t_{105} (66.97), tiene una probabilidad de sobrevivir igual a cero; aquí tampoco se descarta la posibilidad de que un matador sobreviva más de este tiempo. $S^{\circ}(t)$ se calculó de la siguiente manera:

$$S^{\circ}(t) = \begin{cases} 1 & \text{para } t < t_1 \\ \frac{(n-i)}{n} & \text{para } t_i \leq t < t_{i+1} \quad i = 1, 2, \dots, 104 \\ 0 & \text{para } t \geq t_{105} \end{cases}$$

Los resultados obtenidos de $S^{\circ}(t)$, se muestran en la gráfica 1, para poder apreciar mejor su comportamiento.



Gráfica 1.

En esta gráfica se puede percibir que dentro de los datos existen variaciones continuas, y saltos que no son periódicos, por lo que deben someterse a un proceso que permita obtener una curva suave, regular y continua.

Hipótesis. El tiempo de vida de un torero, desde que recibe la alternativa hasta su fallecimiento, se ajusta a una distribución normal con $\mu = 31$ y $5\sigma = 17.5$.

Al igual que en la función de número de accidentes, aquí también es preciso determinar si las diferencias entre las frecuencias observadas y las esperadas se pueden atribuir al azar, y por lo tanto, aceptar o rechazar esta hipótesis.

En la siguiente tabla se presentan las probabilidades, las frecuencias observadas y esperadas de los diferentes intervalos de clase. Aquí se siguió el mismo procedimiento descrito en la determinación de la función del número de accidentes (sección 3.2)

Intervalos	Probabilidad	Frecuencia esperada f_e	Frecuencia observada f_o
0.0 - 5	0.0296	3.1081	10
5.1 - 10	0.0457	4.7981	5
10.1 - 15	0.0624	6.5520	8
15.1 - 20	0.0842	8.8410	8
20.1 - 25	0.0979	10.2795	7
25.1 - 30	0.1124	11.8020	9
30.1 - 35	0.1112	11.6760	8
35.1 - 40	0.1051	11.0355	10
40.1 - 45	0.0950	9.9750	8
45.1 - 50	0.0737	7.7385	10
50.1 - 55	0.0567	5.9514	11
55.1 - 60	0.0375	3.9375	8
60 y +	0.0199	2.0895	5

Tabla 3.

Para aplicar la prueba X^2 es necesario que las frecuencias esperadas sean al menos igual a cinco, por lo tal se sumarán los dos primeros renglones y los dos últimos, dando lugar a la siguiente tabla

Límites de clase	Probabilidad	f_o	f_e	$(f_o - f_e)^2$	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
0.0 - 10	0.0753	7.9065	15	50.3177	6.3640
10.1 - 15	0.0624	6.5520	8	2.0967	0.3200
15.1 - 20	0.0842	8.8410	8	0.7072	0.0800
20.1 - 25	0.0979	10.2795	7	10.7551	1.0462
25.1 - 30	0.1124	11.8020	9	7.8512	0.6652
30.1 - 35	0.1112	11.6760	8	13.5129	1.1573
35.1 - 40	0.1051	11.0355	10	1.0722	0.0971
40.1 - 45	0.0950	9.9750	8	3.9006	0.3910
45.1 - 50	0.0737	7.7385	10	5.1143	0.6609
50.1 - 55	0.0567	5.9514	11	25.4883	4.2827
55 y +	0.0571	6.0270	13	48.6227	8.0674
					23.7323

Tabla 4.

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = 23.7323$$

Como son 11 intervalos, se tienen 10 grados de libertad, por lo que X^2 con un nivel de significancia igual a 0.05 es $X_{0.05}^2 = 18.307$. Dado que el valor calculado de X^2 es mayor que $X_{0.05}^2$ con 10 grados de libertad, se rechaza la hipótesis y se concluye que la distribución normal con $\mu = 31$ y $5\sigma = 17.5$ no proporciona un buen ajuste para el tiempo de vida de un matador.

Si los datos se ajustaran a una distribución normal, la gráfica 1 tendría una forma similar a una "S" invertida. Sin embargo, al observar $S^0(t)$ no se distingue dicha forma, sino más bien tiende hacia una recta, ya que no existen periodos donde la curva descienda rápidamente como en caso de la normal. Con esta observación, se formula la siguiente hipótesis:

Hipótesis. El tiempo de vida de un torero, desde que recibe la alternativa hasta su fallecimiento, se ajusta a una distribución uniforme.

Si los datos referentes al tiempo de vida de un torero siguen una distribución uniforme, entonces $f(t) = \frac{1}{\omega}$, donde ω es el tiempo en que ya no queda ningún sobreviviente. Sustituyendo

ω por 67, se tiene que $f(t) = 1/67$; las frecuencias esperadas para cada año son: $\left(\frac{1}{67}\right) * (105) = 1.56$.

Como se ha ido mencionando, la prueba de bondad de ajuste no se puede utilizar a menos que cada una de sus frecuencias esperadas sean por lo menos cinco, por lo que se formaron 13 intervalos de cinco años cada uno, excepto el último que es de siete años. Así, las frecuencias esperadas de los primeros 12 intervalos son: $(1.56) (5) = 7.83$ y para el último intervalo es $(1.56) (7) = 10.92$

Intervalos	Frecuencia esperada f_e	Frecuencia observada f_o	$(f_o - f_e)^2$	$(f_o - f_e)^2 / f_e$
0 - 4.99	7.83	10	4.7089	0.6014
5 - 9.99	7.83	5	8.0089	1.0228
10 - 14.99	7.83	8	0.0289	0.0037
15 - 19.99	7.83	8	0.0289	0.0037
20 - 24.99	7.83	7	0.6889	0.0880
25 - 29.99	7.83	8	0.0289	0.0037
30 - 34.99	7.83	9	1.3689	0.1748
35 - 39.99	7.83	10	4.7089	0.6014
40 - 44.99	7.83	7	0.6889	0.0880
45 - 49.99	7.83	11	10.0489	1.2834
50 - 54.99	7.83	11	10.0489	1.2834
55 - 59.99	7.83	8	0.0289	0.0037
60 - 67	10.92	3	62.7264	5.7442
				10.9021

Tabla 5.

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = 10.9021$$

Como son 13 intervalos, entonces se tienen 12 grados de libertad, por lo que el valor de X^2 con un nivel de significancia igual a 0.05, es $X^2_{0.05} = 21.026$

$$X^2 < X^2_{0.05}$$

Por lo tanto se acepta la hipótesis y se concluye que la distribución uniforme proporciona un buen ajuste para la mortalidad del torero. Esto indica que no existen periodos de tiempo donde hayan un mayor número de decesos, sino que están repartidos en proporciones iguales en el intervalo de cero a 67 años.

En consecuencia la esperanza de vida del torero es

$$E[t] = \int_0^{\omega} t \cdot f(t) dt = \left| \frac{t^2}{2} \right|_0^{\omega} = \frac{\omega}{2}$$

$$= \int_0^{67} t \cdot \frac{1}{67} dt$$

$$= (67 / 2) = 33.5 \text{ años después de tomar la alternativa.}$$

Para calcular la probabilidad de que un torero fallezca antes del tiempo t , se utilizará la siguiente ecuación:

$$F(t) = \int_0^t f(y) dy = \frac{t}{\omega}$$

$$F(t) = \int_0^t \frac{1}{67} dy = \frac{t}{67}$$

Como se vio en la sección 1.3, $F(t) = 1 - S(t)$, por lo tal

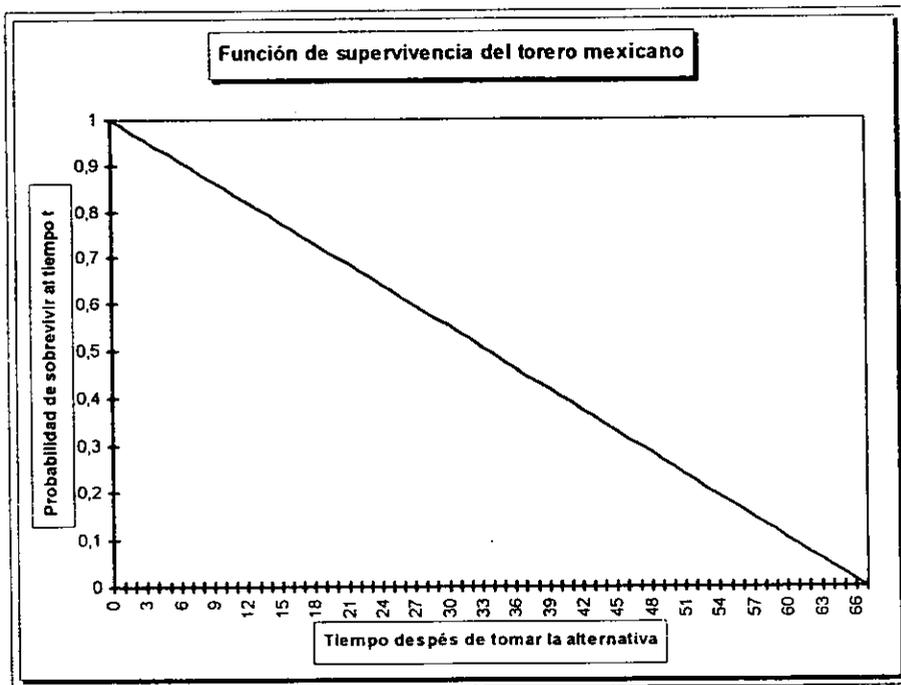
$$S(t) = 1 - F(t) = \int_t^{\omega} f(y) dy = \frac{\omega - t}{\omega}$$

$$= \int_t^{67} \frac{1}{67} dy = \frac{67 - t}{67}$$

De acuerdo a esta fórmula, si alguien desea conocer la probabilidad, por ejemplo, de sobrevivir 50 años después de tomar la alternativa, sólo debe sustituir en la fórmula anterior la t por 50, es decir

$$S(50) = \frac{67 - 50}{67} = 0.2537$$

La gráfica de la función de supervivencia del torero es la que a continuación se presenta:



Gráfica 2.

Si además se desea calcular cuál es la probabilidad de morir en un intervalo de tiempo, es decir, entre t_1 y t_2 , esta probabilidad puede ser calculada utilizando la fórmula

$$P(t_r < t < t_s) = S(t_r) - S(t_s)$$

Así, si alguien desea conocer la probabilidad que tiene un torero que lleva 20 años como matador de alcanzar los 30 años en esta profesión, sólo tiene que emplear la fórmula anterior, donde:

$$t_r = 20$$

$$t_s = 30$$

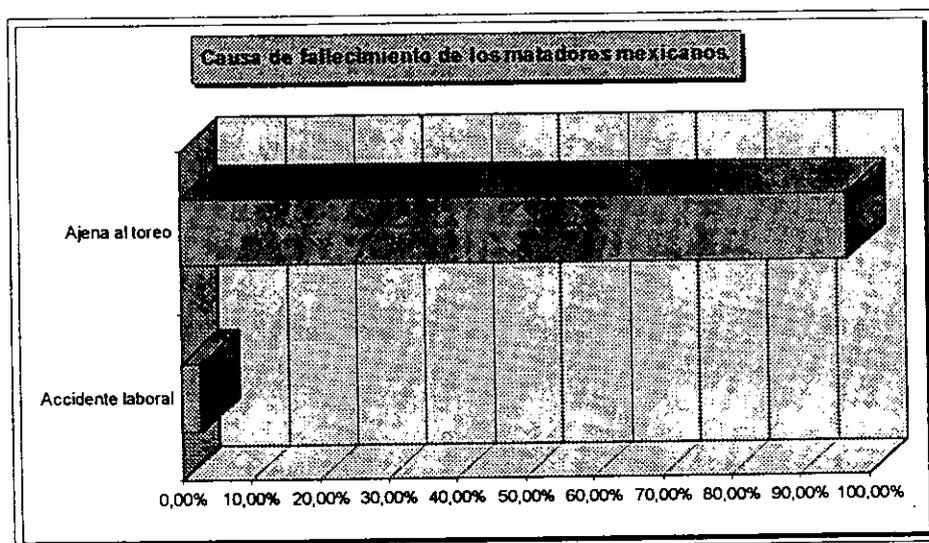
$$S(30) = \frac{67 - 30}{67} = 0.5522$$

$$S(20) = \frac{67 - 20}{67} = 0.7014$$

$$S(20) - S(30) = 0.7014 - 0.5522 = 0.1492$$

Cabe señalar que la distribución uniforme tiene un gran interés histórico, porque ésta fue la primera distribución de probabilidad continua que fue sugerida, para calcular la función de supervivencia, por Abraham Moivre en 1724.

Ahora ya se conoce la función de supervivencia de los matadores mexicanos, no así las causas de sus decesos, falta saber si su profesión influye en su mortalidad. Al analizar por qué falleció cada uno de los 105 diestros, se encontró que -una cantidad considerable- no han sido víctimas al morir por un accidente laboral, sino al contrario, sus decesos han sido por circunstancias ajenas a su profesión.



Gráfica 3

De los 105 matadores nombrados en la tabla 1 de esta sección, solamente tres han dejado de existir por causa de un accidente laboral; en los tres casos ha sido por una cornada. Los tres diestros son Carmelo Pérez, que falleció en Madrid, tiempo después de ser herido en “El Toreo” de la capital mexicana; Alberto Balderas, que murió en la enfermería de la citada plaza “El Toreo”; y José González “Carnicerito”, que dejó de existir en Portugal al día siguiente de su cornada mortal²³.

En el anexo C se encuentran estos nombres con letras negritas, donde se aprecia mejor que los matadores mexicanos no han sido grandes víctimas de las cornadas, pues de los 51 matadores fallecidos por esta causa que se encuentran registrados en dicho anexo, sólo tres son mexicanos. Por lo tanto, se podría decir, que en México, estadísticamente la profesión de matador de toros no es tan peligrosa como para ser causa principal de fallecimiento.

²³ Esta información se encuentra en: Ruiz Quiroz, Luis. De Ponciano Díaz a Mario del Olmo. México, Bibliófilos Taurinos de México, A.C., 1992, p.14

SÍNTESIS

Se considera que la aplicación de la probabilidad y estadística a una profesión, como la de torero, no se limita a las dimensiones aquí expuestas, ya que estas dos ciencias poseen una gran gama de métodos y pruebas que arrojan resultados muy útiles e interesantes.

Al analizar los decesos de los matadores mexicanos quedó claro que su riesgo laboral no influye tanto en su mortalidad, pues sólo tres diestros mexicanos han dejado de existir por causa de una cornada. Sin embargo, su riesgo de accidente es muy distinto; en este sentido, existe una considerable probabilidad de accidentarse al torear ya que todos, por lo menos una vez, han requerido de una asistencia médica, ya sea por alguna cornada, fractura, puntazo, luxación, o cualquier otro accidente.

CONCLUSIONES.

A lo largo de esta tesis hemos revisado diversos factores que intervienen en el estudio del análisis de muerte o de supervivencia de los toreros, con lo cual hemos llegado a conclusiones en diferentes aspectos.

En primer término, con respecto a los elementos teóricos, hemos observado que son instrumentos sencillos, útiles y confiables para mostrar una realidad en un quehacer artístico como lo es la tauromaquia. También, nos hemos concientizado de que los conceptos probabilísticos y estadísticos son indispensables para validar los constructos y conceptualizaciones de la demografía y del cálculo actuarial, los cuales, siguiendo la esencia de aquellos contenidos, aportan valiosos resultados en el estudio del comportamiento humano. Un ejemplo de esto es la estimación de la función de supervivencia, mediante la cual podemos hacer proyecciones, útiles e indispensables, para elaborar los planes de pensiones o de seguros, ya que el número de decesos que pueden ocurrir en un determinado grupo de personas está sometido a ciertas leyes del azar. Con base en esto, encontramos que un instrumento adecuado y sencillo para estimar la probabilidad de que un torero fallezca antes de cumplir determinado número de años como matador es la función de supervivencia; para que esta función tenga la mayor precisión posible es necesario contar con una información válida, amplia y sistematizada de los fallecimientos de los toreros o de los percances que conducen a la muerte.

En la segunda etapa de nuestra investigación, desde nuestra perspectiva, apreciamos que para que un novillero pueda tomar la alternativa debe reunir ciertas cualidades como valor, arte, técnica, carisma, entre otras; así mismo que la afición y la pasión por torear es lo que impulsa a los hombres a ser toreros y, esto mismo, es lo que los mantiene en esta profesión, ya que los fracasos y los accidentes son muy frecuentes para quienes visten de seda y oro; aunque para la mayoría es preferible ser heridos que fracasar, pues notamos que el celo profesional y la exigencia de los

espectadores los impulsan, la mayoría de las veces, a exponer más su vida, al tener que torear lo más cerca posible, lo cual poco les importa dado que puede más su pasión por su profesión y el hambre de triunfo, que el mismo riesgo. Encontramos además, que su vida está dedicada al toreo, es como una obsesión, por lo que la mayoría de sus actividades giran en torno al "arte de Cúchares", haciendo de su mundo algo mágico, distinto al nuestro, lleno de supersticiones (claro, no todos), ya que tratan de alejar a la mala suerte, simplemente porque en su quehacer profesional se juegan la vida.

Para elaborar el tercer capítulo necesitamos estadísticas socioeconómicas de los toreros y de sus accidentes, además de información referente a los que ya fallecieron. Como los datos socioeconómicos y los de accidente no estaban a nuestro alcance se recurrió a una indagación transversal, en la cual se encuestaron a 63 diestros. Al elaborar el cuestionario nos dimos cuenta que ésta es una tarea difícil que exige conocimiento del tema, mucha atención, tiempo suficiente y respeto a unas normas generales, como: claridad del lenguaje, precisión de las preguntas, evitar interrogantes molestas, no influir en las respuestas. Otra dificultad fue determinar los marcos muestrales adecuados para establecer comunicación con los matadores y lograr que atendieran la solicitud de responder el cuestionario porque, para algunos, hablar de los riesgos de su profesión, es un tema muy delicado. Aquí, observamos que, efectivamente, algunos viven en el misterio, llenos de supersticiones, dado que creen que responder las preguntas referentes a sus accidentes o abordar, un poco, el tema de la muerte es de mala suerte ya que, por desgracia, dentro de la fiesta brava existen fenómenos paranormales que se dan casi siempre en relación a una cornada, de ahí sus supersticiones y su religiosidad.

Una vez recopilados todos los datos necesarios, analizamos algunas características de su modo de vida donde, apreciamos que realmente los diestros son hombres con una verdadera vocación, por el hecho de comenzar a torear a una edad temprana, entre los seis y los 18 años, lo cual los impulsa a abandonar, en su mayoría, los estudios, para dedicar al toreo por lo menos el 75% de su tiempo. Así, el último nivel de estudios que termina la mayor parte de los toreros (el 43%) es la preparatoria; algunos de estos ingresa a la Universidad pero sólo uno de cada cuatro la concluye. Dado que torear es una profesión que implica grandes gastos, muy pocos toreros pueden vivir únicamente de esta actividad, así encontramos que, el 75% se ha visto en la necesidad de trabajar antes, después o al mismo tiempo que torea; esta proporción está dividida de la siguiente

manera: una octava parte trabajó antes de tomar la alternativa, dos quintas partes trabaja y torea, y el resto tiene otra actividad lucrativa distinta a la tauromaquia después de que se retiran de los ruedos. En lo referente a su estado civil, apreciamos que, la mayoría (63%) son casados, el 32% son solteros y sólo un 5% son viudos. De los que no tienen hijos el 75% son solteros y el resto son casados, es decir, uno de cada cuatro matadores casados no tienen hijos. En esta sección, a pesar de no hablar sobre su riesgo laboral, pudimos inferir al respecto, que no es tan peligroso torear en México, ya que de los encuestados un 21% tiene más de 60 años y no llegan decrepitos ni acabados a esta edad, sino al contrario; ejemplo de esto son el matador Alfonso Ramírez y Silverio Perez.

En lo referente a la exactitud de los resultados, podemos decir que no solamente el tamaño de la muestra influye para que éstos sean más precisos, sino también otras circunstancias que no se pudieron controlar, por ejemplo: los diestros contestaron un cuestionario a una persona desconocida, y aunque se trató de establecer cierta confianza, no en todos los casos se pudo, además que a algunos no les quedaba bien claro la finalidad de este trabajo, lo que ocasionó que contestaran con determinada inseguridad.

Actualmente la Asociación Nacional de Matadores de Toros y Novillos, Rejoneadores y similares, cuenta con un seguro de vida y de gastos médicos colectivo para sus socios. Sin embargo, existen matadores que han querido asegurarse por su propia cuenta; con la información de estos diestros encontramos que a uno de cada cinco, las compañías de seguros, no aceptan asegurarlos; a tres de cada 10 les cobran una extra prima; y al resto (a la mitad) les limitaron ciertas cláusulas. Para conocer si realmente existe tal peligro en esta profesión, analizamos algunas variables respecto a su riesgo laboral, y encontramos que el 50% de los toreros sufre un mayor número de accidentes al comenzar en esta profesión, por el hecho de no conocer completamente la técnica y por falta de experiencia; una sexta parte se ha lesionado más en los últimos años de su carrera; y la tercera parte restante se ha accidentado constantemente. En el capítulo *El que por su gusto muere . . .* quedó claro que existen diferentes motivos que pueden ocasionar una lesión, además de existir un gran número de accidentes producidos por diversos objetos como las banderillas y el estoque. Sin embargo, en el análisis se encontró que, el peligro mayor para un torero es el toro, ya que con los instrumentos antes mencionados sí se llega accidentar, pero el número de éstos es muy pequeño en relación con el de las lesiones ocasionadas por el animal. Si comparamos la cantidad de percances producidos por las banderillas y el estoque, resultan más

habituales los producidos por las banderillas; así, uno de cada cuatro matadores se accidenta con el estoque y dos de cada cinco con las banderillas, llegando a sufrir a lo más 3 accidentes durante toda su carrera, por causa de las banderillas, y 2 ocasionados por el estoque. Apreciamos que los toros pueden lastimar con cualquier parte de su cuerpo (hocico, pezuñas, cuernos, etc.) y ocasionar severos daños, pero la parte más peligrosa son sus cuernos, los cuales producen la herida de mayor importancia, la cornada. Esta herida es más común en las piernas del matador y menos frecuente en la cara; el rango del número de cornadas en las piernas es de cero a 27, en cambio, en la cara es de cero a uno. En promedio se accidentan ocho veces durante toda su carrera, de las cuales, seis son lesiones producidas por los cuernos (cinco son cornadas y de éstas sólo dos son graves). Mediante la X^2 probamos que el número de accidentes sufridos por los toreros se ajusta a una distribución normal con $\mu = 8$ y $\sigma = 5$; lo que muestra una gran dispersión en los datos pero es lógico, pues el rango va de cero a 41 accidentes y su coeficiente de variación es del 62.5%. Asimismo, esto no significa que podamos inferir que de antemano un torero está destinado al accidente, lo que realmente representa es que, siendo una variable aleatoria gaussiana, la tendencia hacia el número de accidentes profesionales es ocho.

Siguiendo con la elaboración de este trabajo, determinamos la función de supervivencia que tiene la vida de los toreros y encontramos, con la información de los diestros mexicanos fallecidos, que esta función no se ajusta a una distribución normal, por lo que tuvimos que analizar el comportamiento de los fallecimientos a través de una gráfica, lo cual nos permitió apreciar que era casi lineal; al realizar la prueba de hipótesis obtuvimos que, efectivamente, los datos se ajustan a una distribución uniforme en el intervalo de cero a 67 años, lo cual muestra que lo más que ha llegado a vivir un torero mexicano son 67 años después de haber tomado la alternativa, sin descartar la posibilidad de que exista un matador que supere este tiempo de vida. En esta distribución a diferencia de otras, no existen periodos de tiempo donde haya un mayor número de decesos, sino que las muertes están repartidas en el intervalo de cero a 67 años de forma uniforme, es decir en proporciones iguales. Por ello, tiene la misma probabilidad de fallecer un matador que acaba de tomar la alternativa en comparación con otro que tiene 20 años en este quehacer artístico.

Un aspecto de suma importancia es que esta profesión no influye tanto en la mortalidad de los toreros mexicanos, pues solamente Carmelo Pérez, Alberto Balderas y José González han fallecido por causa de un accidente profesional, y en los tres ha sido por una cornada.

Por lo tanto, podemos afirmar que nuestras dos hipótesis han sido comprobadas, al mostrar que el riesgo de muerte profesional del torero mexicano no es tan grande como parece pues su profesión, en su gran mayoría, no ha sido causa de su fallecimiento. Además de que su función de número de accidentes se ajusta a una distribución normal, no así para la función de supervivencia, la cual se estimó mediante una distribución uniforme.

A partir de esto se sugiere que las compañías de seguros, en lo que se refiere a los seguros de vida, cambien, si es que aún no lo han hecho, sus políticas para asegurar a los toreros; que abran más para asegurar a éstos profesionistas, ya que los diestros mexicanos no son tan malos candidatos para obtener este beneficio, lo cual no es conveniente sólo para los matadores, sino también para las compañías aseguradoras al poder incrementar, aunque sea en una mínima cantidad, el número de sus clientes. En lo que se refiere al seguro de gastos médicos, tal vez los planes necesiten un ajuste, ya que concluimos que sufren en promedio ocho accidentes pero durante toda su carrera -es decir, desde que inician como becerristas o novilleros, que es una etapa antes de tomar la alternativa-; además de que los toreros se impacientan bastante en los hospitales, por lo que su recuperación es más rápida de lo normal, ya que el deseo que todos tienen es torear, por lo tanto, los gastos médicos son menores que los de cualquier otra persona que requiere de una asistencia médica similar.

A pesar de todos los problemas y complicaciones que se presentaron en la realización de este trabajo, resultó muy substancioso poder aplicar algunos de los conocimientos adquiridos durante la carrera, lo cual, además de todo lo anterior, me permitió entender que no es lo mismo torear que ver los toros desde la barrera, porque desde ésta torea bien cualquiera.

ANEXO A

**Matadores de toros mexicanos
(1889 - 1997)**

Fecha de alternativa		Nombre del matador
Año	Día y mes	
1889	17 de noviembre	Ponciano Díaz
1890	01 de junio	Pedro Nolasco Acosta
1895	14 de julio	Alberto Zayas "Zayitas"
1898	16 de octubre	León Prieto "El Señorito"
1907	27 de enero	Vicente Segura
	22 de septiembre	Agustín Velasco "Fuentes Mexicano"
1908	31 de mayo	Rodolfo Gaona
1909	23 de septiembre	Eligio Hernández "El Serio"
	03 de octubre	Rodolfo Rodarte
	10 de octubre	Carlos Lombardini
	10 de octubre	Pedro López
1910	27 de febrero	Jesús Tenes
	09 de octubre	Arcadio Ramírez "Reverte Mexicano"
	23 de octubre	Fidel Díaz
1911	12 de enero	Pascual Bueno
	03 de septiembre	Luis Freg
	17 de septiembre	Alfonso Zambrano
	01 de octubre	Cayetano González
1912	01 de diciembre	Merced Gómez
1913	02 de febrero	Rosendo Béjar
	07 de septiembre	Pedro Álvarez
1914	04 de enero	Miguel Freg
1916	09 de enero	Samuel Solís
	18 de junio	Juan Silveti
1919	17 de septiembre	Ernesto Pastor
	16 de noviembre	Salvador Corona
1920		Pedro Domínguez
1921	30 de enero	Manuel González
	12 de junio	Salvador Freg
	12 de diciembre	José Hernández

Fecha de alternativa		Nombre del matador
Año	Día y mes	
1922	05 de marzo	Vicente Monsivais "El Charro"
	03 de septiembre	José Ramírez "Gaonita"
1923	01 de enero	Miguel Nágera
	21 de enero	Rubiales
	03 de junio	Joselito Flores
	06 de agosto	José Sapién "Formalito"
	12 de agosto	Rafael Esquerro "Granerito"
1924	13 de abril	Guillermo Dangelada
1925	16 de mayo	Juan Espinosa "Armillita"
1926	15 de junio	Manuel Gómez Blanco
	20 de junio	Pepe Ortiz
1927	17 de julio	Refulgente Álvarez
	12 de diciembre	Ricardo Romero Freg
1928	25 de marzo	Fermín Espinosa "Armillita Chico"
	11 de octubre	Edmundo Maldonado "Tato"
1929	31 de marzo	Heriberto García
	18 de agosto	Carlos García
1930	19 de septiembre	Alberto Balderas
	28 de septiembre	Jesús Solórzano
1931	05 de febrero	Ignacio Gómez "Gallito de Guanajuato"
	22 de febrero	Guillermo Morones
	04 de junio	Carmelo Pérez
	13 de septiembre	José González "Carnicerito"
1932	11 de diciembre	Manuel Molina
1933	16 de septiembre	Aurelio Elías Agassini
1934	05 de septiembre	Lorenzo Garza
	16 de diciembre	José Muñoz "El Negro"
1935	24 de marzo	Luis Castro "El Soldado"
	21 de abril	Enrique Lailson
	08 de diciembre	Fermín Rivera
1936	29 de diciembre	Luciano Contreras
1937	14 de noviembre	Paco Gorráez

Fecha de alternativa		Nombre del matador
Año	Día y mes	
1938	06 de noviembre	Silverio Pérez
	18 de diciembre	David Liceaga
1939	16 de abril	Eduardo Solórzano
	10 de diciembre	Ricardo Torres
	24 de diciembre	Alfonso Ramírez "El Calesero"
1940	01 de diciembre	Carlos Arruza
	29 de diciembre	Andrés Blando
1941	02 de febrero	Arturo Álvarez "El Vizcaíno"
	26 de octubre	Carlos Vera "Cañitas"
	20 de noviembre	Edmundo Zepeda
1942	23 de agosto	Porfirio Magaña
1943	31 de enero	Antonio Velázquez
	14 de noviembre	Luis Briones
	05 de diciembre	Gregorio García
	05 de diciembre	Luis Procuna
1944	27 de agosto	Vicente Maldonado "Tato II"
	26 de noviembre	Leopoldo Ramos "Ahijado del Matadero"
1945	12 de agosto	Manolo Torres
	29 de septiembre	Jesús Guerra "Guerrita"
	30 de diciembre	Felipe González
1946	07 de abril	Antonio Toscano
	21 de julio	Javier Chávez "Terremoto"
	21 de julio	Joselito Campos
	08 de septiembre	Ricardo Balderas
	15 de septiembre	Manuel Jiménez "Chicuelín"
	03 de noviembre	Jesús González "El Indio"
1947	24 de noviembre	Félix Briones
	21 de septiembre	Mario Sevilla
	23 de noviembre	Jorge Medina
	23 de noviembre	Pepe Luis Vázquez
1948	01 de enero	Julián Rodarte
	18 de enero	Paco Rodríguez
	05 de septiembre	Antonio Rangel
	05 de septiembre	Juan Estrada
	09 de septiembre	Paco de la Fuente
	19 de diciembre	Rafael Rodríguez
	24 de diciembre	Manuel Capetillo
25 de diciembre	Jesús Córdoba	

Fecha de alternativa		Nombre del matador
Año	Día y mes	
1949		
	17 de abril	Tacho Campos
	14 de agosto	Carmelo Torres
	06 de noviembre	Fernando López
	27 de noviembre	Héctor Saucedo
	28 de noviembre	Eduardo Solís
	04 de diciembre	Jesús Quintero
1950		
	15 de enero	Juan Silveti (Hijo)
	09 de marzo	Ismael Padilla
	19 de marzo	Gregorio Puebla
	28 de mayo	José Antonio Mora "El Chato"
	10 de diciembre	Curro Ortega
1951		
	28 de enero	Jorge Aguilar "El Ranchero"
	04 de febrero	Humberto Moro
	22 de febrero	Ignacio Treviño
	29 de septiembre	Anselmo Liceaga
	12 de octubre	Eduardo Vargas
1952		
	12 de agosto	Ramón López
	27 de agosto	Guillermo Camacho
	14 de septiembre	Rafael García
	30 de noviembre	Jorge Reyna "El Piti"
1953		
	04 de enero	Guillermo Carvajal
	01 de febrero	Felipe Escobedo
	20 de septiembre	Luis Solano
	13 de diciembre	José Luis Méndez
	20 de diciembre	Jaime Bolaños
1954		
	02 de marzo	Salvador de la Cruz
	18 de abril	Alfredo Leal
	11 de julio	Raúl Iglesias
	26 de septiembre	Miguel Angel García
	26 de septiembre	Rafael de Portugués
	31 de octubre	Fernando Brand
	20 de noviembre	Amado Ramírez
	05 de diciembre	Manolo Márquez
	08 de diciembre	Gabriel Soto
	12 de diciembre	Carlos Barrón
1955		
	25 de agosto	Javier Gómez
	18 de septiembre	Jaime Bravo
	29 de septiembre	Joselito Huerta
	12 de octubre	Antonio del Olivar
	01 de noviembre	Jesús Silva
	06 de noviembre	Alfredo Lezama

Fecha de alternativa		Nombre del matador
Año	Día y mes	
1956	16 de enero	Eliseo Gómez "El Charro"
	20 de mayo	Silvestre Gaytán "El Tapatio"
	12 de octubre	Ramón Tirado
	25 de noviembre	Luciano Contreras (Hijo)
	08 de diciembre	Fernando de los Reyes "El Callao"
1957	27 de enero	Benjamín López Esqueda
	07 de julio	Joselito Méndez
	29 de septiembre	Rubén Rojas "El Jarocho"
	10 de noviembre	Roberto Ocampo
	08 de diciembre	Joselito Torres
	29 de diciembre	Teófilo Gómez
1958	16 de febrero	Heriberto García (Hijo)
	08 de junio	Américo Garza "Romerita"
	10 de agosto	Joselito Ríos
	17 de agosto	Carlos Valadez
	16 de noviembre	Paco Ortiz
1959	18 de enero	Paco Huerta
	01 de febrero	Gabriel España
	01 de febrero	Guillermo Ramírez
	01 de febrero	Raul García
	02 de febrero	Paco Castro
	08 de febrero	Emilio Rodríguez
	11 de octubre	Manuel Gutiérrez "El Espartero"
	25 de octubre	José Gómez
	15 de noviembre	Rafael Castillo
1960	27 de marzo	Álvaro Cámara
	01 de mayo	Héctor Obregón
	01 de mayo	Rubén Salazar
	06 de noviembre	Mario Castellanos
	20 de noviembre	Agustín Espinosa
1961	01 de enero	Jaime Rangel
	01 de enero	Rodolfo Palafox
	19 de febrero	Pedro Gómez
	21 de febrero	Enrique Esparza
	12 de marzo	Felipe Rosas
	19 de marzo	Rafael Rodríguez Vela
	14 de mayo	Víctor Huerta
	18 de junio	Antonio Campos "El Imposible"

Fecha de alternativa		Nombre del matador
Año	Día y mes	
1962		
	15 de abril	Tomás Abaroa
	22 de julio	Jesús Peralta
	28 de julio	Armando Zamarripa
	09 de septiembre	Carlos Chávez
	09 de septiembre	Ramón Ortega
1963		
	18 de marzo	Agustín San Román
	10 de marzo	Eduardo Moreno "Morenito"
	21 de julio	Raúl Zermeño
	18 de agosto	Guillermo Sandoval
	12 de septiembre	Fernando de la Peña
	21 de septiembre	Oscar Realme
	22 de septiembre	Rafael Bejarano
	30 de septiembre	Abel Flores
	17 de noviembre	Mauro Liceaga (Hijo)
1964		
	15 de marzo	Antonio Duarte
	23 de junio	Gabino Aguilar
	06 de septiembre	Jesús Delgadillo
	20 de diciembre	Emilio Sosa
1965		
	17 de enero	Antonio Sánchez "Porteño"
	17 de enero	Carlos Peña "Peñita"
	21 de febrero	Rafael Carré
	27 de mayo	Pedro Jimenez "Pedrín"
	20 de junio	Chano Ramos
	08 de agosto	Juan de Dios Salazar
	10 de octubre	Joél Téllez "El Silverio"
	17 de octubre	Jorge Carrillo "Chavalillo"
	31 de octubre	Raul Contreras "Finito"
	07 de noviembre	Manolo Martínez
	20 de noviembre	Manuel Espinosa
	25 de diciembre	Rafael Muñoz "Chito"
1966		
	02 de enero	Manuel Urrutia
	02 de febrero	Jesús Sánchez "El Azteca"
	19 de junio	Juan Antonio Moreno
	03 de julio	Tito Palacios
	24 de julio	Alfonso Ramírez (Hijo)
	24 de julio	Antonio Canales
	14 de agosto	Juan Guadarrama "Sanluqueño"
	14 de agosto	Manolo Gómez
	28 de agosto	Eloy Cavazos
	25 de septiembre	Jesús Solórzano (Hijo)
	30 de octubre	Manolo de Córdoba
	02 de noviembre	Rogelio Chávez
	18 de diciembre	Rafael Limón

Fecha de alternativa		Nombre del matador
Año	Día y mes	
1967		
	07 de febrero	Manolo Ortega
	02 de febrero	Alfonso Lomelí
	19 de febrero	Ernesto San Román "El Queretano"
	26 de marzo	Salvador Santoyo
	16 de septiembre	Ricardo Castro
	12 de noviembre	Leonardo Manzanos
	20 de noviembre	Antonio Lomelín
	26 de noviembre	Gilberto Azcona
1968		
	31 de marzo	Víctor Pastor
	14 de abril	Mario Varela
	19 de mayo	Guillermo Montes Sortibrán
	07 de julio	Fabián Ruiz
	08 de septiembre	Pepe Bañuelos
	14 de septiembre	Curro Rivera
	29 de septiembre	Manuel Ureña
	10 de noviembre	Gonzalo Iturbe
1969		
	08 de enero	Jorge Ortega
	18 de enero	Roberto Ortiz "El Fotógrafo"
	09 de febrero	Jaime Flores
	21 de abril	Guillermo Rondero
	01 de mayo	Mario Sevilla (Hijo)
	15 de junio	Arturo Ruiz Loredo
1970		
	18 de marzo	Tomás Arellano "Juan Diego"
	03 de mayo	Eliás Ramírez
	07 de junio	Miguel Villanueva
	19 de julio	Raúl Ponce de León
	16 de agosto	Jorge Blando
	13 de septiembre	José Luis Medina
	01 de noviembre	Benjamín Morales
	20 de noviembre	Adrián Romero
1971		
	06 de febrero	Alexandro Otero
	28 de marzo	Armando Mora
	07 de noviembre	Manolo Rangel
	20 de noviembre	Mariano Ramos
	25 de diciembre	Rafael Gil "Rafaelillo"
1972		
	23 de abril	Ricardo Vielma
	18 de junio	Rogelio Leduc
	02 de julio	Juan Guajardo
	06 de agosto	Roberto Valencia
	03 de septiembre	José Antonio Gaona
	17 de septiembre	Luis Procuna (Hijo)
	05 de noviembre	René Sánchez
	19 de noviembre	Rolando Valle

Fecha de alternativa		Nombre del matador
Año	Día y mes	
1973		
	04 de febrero	Curro Leal
	15 de abril	José García "El Charro"
	22 de abril	David Cavazos
	01 de julio	Fernando Sepúlveda
	02 de setiembre	Juan Luna
	09 de setiembre	Gabriel Soto (Hijo) "El Mono"
	22 de octubre	Manolo Arruza
1974		
	25 de febrero	Roberto Miguel Sastré
	24 de abril	José Manuel Montes
	29 de setiembre	Efrén Adame
	23 de noviembre	Fernán Espinosa (Hijo)
	01 de diciembre	Paco Santoyo
	15 de diciembre	Jorge Ávila
	22 de diciembre	Guillermo Montero
1975		
	19 de enero	Humberto Moro (Hijo)
	24 de abril	Eduardo Liceaga
	04 de mayo	Adolfo Guzmán
	29 de junio	Salvador Villalvazo
	06 de julio	Carlos Serrano "El Voluntario"
	03 de agosto	Marcos Ortega
	13 de diciembre	José Alfredo Betancourt
1976		
	11 de enero	Miguel Munguía "El Inspirado"
	01 de febrero	Armando Chávez
	01 de febrero	Fernando Manuel
	04 de abril	Gustavo Garza
	09 de mayo	Javier Tapia "El Cala"
	13 de junio	Cruz Flores
	25 de agosto	José Torres "El pajarito"
	16 de setiembre	Ricardo Balderas (Hijo)
1977		
	02 de enero	Gabril Franzoni
	09 de enero	Miguel Ángel Martínez "El Zapopan"
	02 de febrero	Fernando Sánchez
	13 de marzo	Víctor Moreno
	15 de mayo	Enrique Fraga
	25 de mayo	Sergio Espinosa de los Monteros
	18 de setiembre	Jaime Solo
	20 de noviembre	Guillermo Capetillo
	20 de noviembre	David Silveti
	26 de noviembre	Miguel Espinosa
	10 de diciembre	José Antonio Ramírez "El Capitán"
	18 de diciembre	Fernando Ramírez "El Gato"

Fecha de alternativa		Nombre del matador
Año	Día y mes	
	07 de febrero	Jorge Salazar
	11 de febrero	Jorge Gutiérrez
	25 de marzo	Julián Villela
	29 de abril	Jesús Salazar
	04 de junio	Rafael Castillo (Hijo)
	26 de noviembre	Gerardo Vela
	03 de diciembre	Mario Escobedo "El Regio"
	17 de diciembre	Arturo Magaña
1979		
	27 de febrero	José Antonio González "El Chilolín"
	18 de marzo	Rodolfo Rodríguez "El Pana"
	31 de marzo	Alfredo Gómez "El Brillante"
	22 de julio	Cesar Pastor
	26 de agosto	Polo Meléndez
	15 de septiembre	Gilberto Ruiz Torres
	09 de diciembre	Alfonso Hernández "El Algabeño"
	30 de diciembre	Silvano Gonzalez "Gallito"
1980		
	29 de febrero	José de Jesús Sánchez
	16 de marzo	Jorge Carreño
	21 de marzo	Alejandro Tarín
	24 de mayo	Francisco Olivera "Bombita"
	15 de junio	Juan Carlos Contreras
	08 de noviembre	Jesús de Anda
	23 de noviembre	Armando Rosales "El Saltillense"
	12 de diciembre	Gerardo Montejano
	28 de diciembre	Roberto Martín
1981		
	01 de enero	Manuel Capetillo (Hijo)
	25 de enero	Benjamín Magallanes
	21 de febrero	Joselito Herrera
	07 de marzo	Miguel Cepeda "El Breco"
	15 de marzo	Francisco Dódoli
	12 de abril	Pepe Luis Vázquez (Hijo)
	01 de mayo	Enrique Gordo
	03 de mayo	Juan Querencia
	05 de julio	Ángel Meraz "Angelillo"
	06 de septiembre	Jesús Jiménez "Chicuelín"
	20 de septiembre	Raquel Martínez
	12 de octubre	Rafael Sandoval
1982		
	17 de enero	Lorenzo Garza (Hijo)
	20 de enero	Javier Bernaldo
	08 de febrero	Gerardo Ortiz
	14 de febrero	José Alonso
	14 de marzo	David Liceaga (Hijo)
	21 de marzo	Felipe González (Hijo)
	10 de abril	Luis Fernando Nuñez
	18 de abril	Antonio Urrutia

Fecha de alternativa		Nombre del matador
Año	Día y mes	
1882	01 de mayo	Ricardo Sánchez
	15 de agosto	Armando Tovar
	22 de agosto	José López Hurtado
	26 de septiembre	Pepe Mercadillo
	26 de diciembre	Oscar Chapa
1983	22 de enero	Manolo Mejía
	20 de marzo	Francisco Ramírez "Curro Calesero"
	25 de abril	Luis Fernando Sánchez
	05 de mayo	Rafael García (Hijo)
	07 de mayo	Pedro Loredó
	26 de junio	Rafael Carmona
	24 de julio	Ernesto Belmont
	30 de octubre	Rafael Martín "El Gallo"
	18 de diciembre	José Aquilino
1984	20 de abril	Curro Madrid
	03 de junio	Valente Arellano
	01 de septiembre	Jorge García "Maravilla"
	16 de septiembre	Roberto Miguel Sastré (Hijo)
	22 de septiembre	Manuel Lima
	25 de noviembre	Marco Antoni Alvarado
	29 de diciembre	Enrique Delgado
1985	01 de enero	Javier Escobar
	06 de abril	Guillermo Ibarra
	12 de mayo	Alberto Ortega
	14 de julio	Guillermo Suárez del Real
	27 de septiembre	Paco Pardo "Pardete"
	07 de diciembre	Jesús Torre
1986	11 de febrero	Gabriel González
	16 de marzo	Pedro Pandal
	22 de abril	Roberto Fernández "El Quitos"
	20 de julio	Eulalio López "El Zotohuco"
	03 de agosto	Alfredo Ferriño
	23 de agosto	Manolo García
	27 de agosto	José Esqueda "El Tuco"
	14 de septiembre	José María Ruiz "Napoleón"
	16 de septiembre	Jorge Carmona
	02 de noviembre	Hernán Ondarza
	16 de noviembre	David Bonilla
	23 de noviembre	José Murillo
	30 de noviembre	Sergio González

Fecha de alternativa		Nombre del matador
Año	Día y mes	
1987		
	21 de marzo	Roberto Ramírez "El Oriental"
	26 de abril	Pablo Cruz
	03 de mayo	Juan Carlos Díaz
	15 de agosto	Rafael González
	06 de diciembre	Martín Sánchez
	12 de diciembre	Alejandro del Olivar
1988		
	09 de febrero	Mele Barbosa
	14 de febrero	Carlos Vidal
	21 de marzo	Alejandro Silveti
	02 de abril	Edgar Bejarano
	24 de abril	Héctor de Granada
	19 de junio	Alberto Galindo "El Geno"
	10 de julio	Mauricio Portillo
	15 de septiembre	Porfirio Becerra
	17 de septiembre	Aurelio Mora "El Yeyo"
	01 de octubre	Antonio Vega
	23 de octubre	Joselito Ruiz
	11 de diciembre	José Luis Herros
1989		
	26 de febrero	Arturo Díaz "El Coyo"
	07 de mayo	Carlos Liceaga
	09 de julio	Ismael Gómez "Mayito"
	19 de noviembre	Enrique Garza
1990		
	02 de febrero	Paco Ramírez
	18 de marzo	José Lomelí
	21 de abril	Manolo Sánchez
	15 de julio	Alfredo Lomelí
	02 de septiembre	Jorge de Jesús Gleason
	16 de septiembre	Juan Clemente
	16 de septiembre	Jaime Luna
	21 de octubre	Amado Luna
	15 de diciembre	Teodoro Gómez
	23 de diciembre	Rafael Ortega
1991		
	02 de febrero	Martín Alegría
	01 de mayo	Ángel García "El Chaval"
	06 de octubre	Carlos Alberto Barbosa
	12 de octubre	Jorge Cantú "El Gallo"
	03 de noviembre	Gustavo Ibarra "El Gallero"
	25 de diciembre	Oscar San Román
1992		
	12 de enero de 1992	Mauricio Flores
	05 de febrero de 1992	Arturo Gilio
	23 de febrero de 1992	Germán Garza
	04 de abril de 1992	Mario del Olmo
	03 de mayo	Leandro Quiriga "Machaquito"

Fecha de alternativa		Nombre del matador
Año	Día y mes	
1992	18 de octubre	Gustavo Jiménez
	20 de noviembre	Víctor Santos
	29 de noviembre	Manolo Rodríguez
	05 de diciembre	Rodrigo Galguera
	06 de diciembre	Arturo Manzur
	13 de diciembre	Benjamín Pedronni
1993	14 de febrero	Miguel Reyes
	21 de marzo	Gabriel Meléndez
	12 de septiembre	Jesús Enriquez
	13 de septiembre	Manolo Cotéz
	09 de octubre	Alfredo Ríos "El Conde"
	14 de noviembre	Humberto Flores
	20 de noviembre	Adrián Flores
	27 de noviembre	Federico Pizarro
	12 de diciembre	Marco Antonio Aguirre
1994	06 de febrero	Raúl Gómez Campero
	30 de octubre	Guillermo González "Chilolo"
	26 de noviembre	Rogelio Treviño
	01 de diciembre	Carlos Rondero
1995	01 de enero	Miguel La Hoz
	20 de enero	José María Luevano
	19 de marzo	Manolo Martínez (Hijo)
	24 de abril	Jorge Mora
	02 de septiembre	Carlos Ortega
	16 de septiembre	Bernardo Rentería
1996	07 de enero	Fernando Ochoa
	11 de mayo	Uriel Moreno "El Zapata"
	29 de septiembre	Arturo Velázquez "Talín"
	17 de noviembre	Luis de Triana
	01 de diciembre	Iñaki Elías
	29 de diciembre	Mauricio Mendoza "El Guadalupano"
1997	01 de enero	Marcial Herce

- * Fuente 1. Luis Ruiz Quiroz, "De Ponciano Díaz a Mario del Olmo"
2. Apuntes del sr. Luis Ruiz Quiroz.

ANEXO B

**Diestros fallecidos sin vestir el traje
de luces**

MATADORES DE TOROS FALLECIDOS TRAGICAMENTE SIN VESTIR EL TRAJE DE LUCES.

NOMBRE	LUGAR	FECHA	OBSERVACIONES
Agustín Aroca	Toledo		Ajusticiado por los franceses
Manuel Lucas Blanco	Madrid	09 de noviembre de 1837	Ajusticiado
Rafaél Pérez de Guzmán	Provincia de Toledo	Abril de 1838	Asesinado por bandoleros
José Muñoz	Madrid	16 de julio de 1856	De un tiro
Gerardo Cabellero	Lima (Perú)	31 de agosto de 1882	Apuñalado
Manuel Fuentes	Baeza	20 de junio de 1889	Muerto por un toro al ayudar a unos torerillos
Ángel Pastor	Aranjuez	25 de enero de 1897	Falleció por consecuencias del vuelco de un carruaje
Francisco Piñero	Madrid	21 de enero de 1898	De un tiro de la policía
Sebastián Chaves	México	13 de noviembre de 1908	Asesinado
Ángel García	Madrid	17 de diciembre de 1913	Se suicidó
Antonio Olmedo	Alcalá del Río	1 de enero de 1914	De un tiro en riña
Severino Díaz	Gijón	01 de septiembre de 1920	De un tiro en una disputa
Pedro López Hijosa	Guadalajara (México)	04 de noviembre de 1921	Se suicidó
Juan Anlló	Soria	4 de octubre de 1925	En una riña en tendido
Francisco Ferrer	Narros del Castillo	20 de julio de 1927	Accidente de automóvil
Fausto Bajasas	El Escorial	18 de septiembre de 1934	Accidente de automóvil
Luis Freg	México	10 de noviembre de 1934	Ahogado en un río
Pablo Lalanda	El Puncal	Julio de 1936	Asesinado
Francisco Gutiérrez	Córdoba (España)	20 de agosto de 1936	Víctima de un bombardeo
Juan Luis de la Rosa	Barcelona	Septiembre de 1936	Asesinado
José García	Sevilla	30 de septiembre de 1936	Siendo enlace del ejército
Victoriano Roger	Hortaleza	10 de diciembre de 1936	Asesinado
Saturio Torón	Madrid	01 de enero de 1937	De un tiro
Antonio Boto	Barcelona	18 de marzo de 1938	Víctima de un bombardeo
Ricardo Torres	México	04 de agosto de 1953	Accidente de automóvil
Héctor Saucedo	Monterrey	25 de marzo de 1954	En accidente de aviación

MATADORES DE TOROS FALLECIDOS TRAGICAMENTE SIN VESTIR EL TRAJE DE LUCES.

NOMBRE	LUGAR	FECHA	OBSERVACIONES
Manuel Jiménez	Jamaica	21 de enero de 1960	En accidente de aviación
Juan Belmonte García	Sevilla	08 de abril de 1962	Se suicidó
Silvino Zafón	Orange (Francia)	14 de marzo de 1963	Accidente de automóvil
Carlos Arruza	Toluca	20 de mayo de 1966	Accidente de automóvil
Jose Bienvenida	Lima (Perú)	03 de marzo de 1968	De infarto
José Luis Méndez	México	18 de junio de 1968	Accidente de automóvil
Rafaél Vega	Belichón	24 de mayo de 1969	Accidente de automóvil
Héctor Álvarez	Belichón	24 de mayo de 1969	Accidente de automóvil
Antonio Velázquez	México	15 de octubre de 1969	Al caer de una terraza
Jaime Bravo	Zacatecas	03 de febrero de 1970	Accidente de automóvil
Juan Montero	Albacete	08 de agosto de 1971	Accidente de automóvil
César Girón	Valencia (Caracas)	19 de Octubre de 1971	Accidente de automóvil
Manuel dos Santos	Lisboa	17 de febrero de 1973	Accidente de automóvil
Miguel Anguel García	México	25 de septiembre de 1974	Este día se encontró su cadaver que sirvió, hasta su reclamación, para hacer prácticas
Raúl Contreras	México	23 de noviembre de 1974	Accidente de automóvil
Luis Segura	Valdemorriillo	16 de febrero de 1975	De infarto
Héctor Villa	Madrid	03 de julio de 1975	Atropello de automóvil
Antonio Bienvenida	El Escorial	04 de octubre de 1975	Arrollado por una vaquilla
Domingo González	Guayaquil (Ecuador)	12 de octubre de 1975	Se suicidó
Curro Caro	Fuengirola	12 de junio de 1976	Accidente de automóvil
Vicente Vega	Sevilla	27 de junio de 1976	Accidente de automóvil
Antonio Millán	Navas de San Juan	04 de noviembre de 1976	Accidente de automóvil
Paquito Muñoz	Toledo	12 de noviembre de 1977	Se suicidó
Enrique Cañadas	Almeria	14 de agosto de 1978	Practicando vuelo sin motor
Luis Millán	Las Palmas de G. C	12 de febrero de 1979	Circunstancias extrañas

MATADORES DE TOROS FALLECIDOS TRAGICAMENTE SIN VESTIR EL TRAJE DE LUCES.

NOMBRE	LUGAR	FECHA	OBSERVACIONES
Angel Sulbaran	México	16 de abril de 1979	Se suicidó
Jorge Aguilar	Coaxamalucán	27 de enero de 1981	De infarto
Victoriano de la Serna	Valle de Alcudia	22 de mayo de 1981	Se suicidó
Jacques Brunet	Bellegarde (Francia)	13 de abril de 1982	Accidente de automóvil
Adolfo Rojas	Maracay (Venezuela)	01 de julio de 1983	Se suicidó
Miguel Peropadre	Zaragoza	10 de agosto de 1983	Accidente de automóvil
Valente Arellano	Torreón	4 de agosto de 1984	Accidente de moto
Oscar Cruz	Bogotá (Colombia)	12 de enero de 1985	Accidente de automóvil
Martín Sánchez	Cieza	29 de marzo de 1985	Accidente de automóvil
Amado Ordóñez	Borrassá	19 de agosto de 1985	Electrocutado haciendo ejercicio
Juan Gimeno Valdivia	Gerona	10 de mayo de 1986	Accidente de automóvil
Nicasio Pérez	Salamanca(España)	9 de agosto de 1986	Accidente de automóvil

Fuente: Revista Aplausos, No. 528, año XI, Valencia-España, lunes 9 de noviembre de 1987.

ANEXO C

Estallido cronológico de víctimas de los toros

Estallido Cronológico de víctimas de los toros					
FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1747	jun-12	Marcos Sáez	Picador	Sevilla	
1771	jun-23	José Cándido	Matador	Puerto de Sta. Ma.	Bornos
1780		El Indio	Matador	Tudela	
1786	Septiembre	El Judío	Novillero	Valencia	Guendulain
1790		Pedro Rincón	Banderillero	Buenos Aires	
1792	abr-22	José Álvarez	Banderillero	Lima	Bujama
1793	jul-08	Bartolomé Carmona	Picador	Madrid	Agustín Díaz
1795	abr-16	Chamorro	Picador	Sevilla	
1801	may-11	Pepe-Hillo	Matador	Madrid	Peñaranda
	jun-08	Perucho	Matador	Granada	J. Bécquer
1802	may-05	Antonio Romero	Matador	Granada	Marqués de Tous
	sep-12	Gaspar Romero	Matador	Salamanca	
1809	nov-29	Sebastián Rueda	Picador	Sevilla	
1811	jul-28	Juan L. Amisas	Picador	Madrid	Bernabé del Águila
1817	oct-19	I. Pérez Navez	Picador	Madrid	Vicente Perdiguero
		Pollollo	Picador	Lima	

Estallido Cronológico de víctimas de los toros

FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1818	ago-31	Laureano Pérez Juan Franco José Ferreira	Picador Novillero Banderillero	Madrid Lima	Pedro Zapata
1819	jul-14	Antonio Herrera	Picador	Madrid	Muñoz y Pareira
1830	jul-01	Diego Luna José Orellana	Picador Picador	Madrid Madrid	Zapata
1832	ago-27	Cristóbal Ortíz	Picador	Almagro	Bringas
1840	jun-05	El Cuco	Banderillero	Madrid	Veragua
1841	may-29	Texugo	Rejoneador	Setúbal	
1842	jun-06 ago-28	Rigores Panchón	Matador Matador	Madrid Hinojosa del Duque	Osuna o Veragua Marqués de Guadalcazar
1844	jun-29 jul-28 ago-30	José López El Panadero Juan Mateos	Picador Novillero Picador	Sevilla Puerto de Sta. Ma. Puerto de Sta. Ma.	Manuel Suárez
1845	jun-28	Mosquita	Novillero	La Habana	
1847	oct-01	José de los Santos	Matador	Valencia	

Estallido Cronológico de víctimas de los toros					
FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1849	ago-25	Rafael Bejarano Riñones	Banderillero Picador	Almagro Puerto de Sta. Ma.	R. J. Barbero
1851	mar-23 jun-24	Barragán Chilailas	Matador Banderillero	Madrid Vitoria	Dámaso González
1858	nov-14	Gregorio Loja	Banderillero	Valencia	
1859	ene-02 jun-24 oct-12	El Tuerto Manuel Payán Pedro Párraga	Banderillero Picador Matador	Madrid Puerto de Sta. Ma. Toro	Cúchares Zalduendo
1860	Septiembre	Augusto Maradas	Rejoneador	Nazareth	Bate-Folha
1862	abr-20 ago-10 oct-26	Pepete Pelón hijo Huevatero	Matador Picador Novillero	Madrid Huesca Zaragoza	Miura Pérez Laborda Piñeiro
1864	mar-28 ago-15	Antonio Blaya Manuel García	Banderillero Picador	Zaragoza Vitoria	Raimundo Dfáz
1866	ago-15 sep-02	El Coriano Francisco Carrasco	Picador Banderillero	Zaragoza Nimes	Cándido Hernández Cunero

Estallido Cronológico de víctimas de los toros					
FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1867	abr-21 ago-04	El Velonero Mateo López Antonio Mazada	Picador Banderillero Rejoneador	Zaragoza Vitoria Nazareth	Cipriano Ferrer Carriquin
1868	ago-12 ago-09	Ricardo Osed José Bruno	Novillero Picador	El Ronquillo Valdepeñas	Sánchez Flores
1873	jun-24	El Cano	Banderillero	Jerez de la Frontera	Laffite
1874	abr-05 sep-13	El Pipi Manuel Soteio	Picador Banderillero	Sevilla Sevilla	Adalid
1875	may-23	Llusio	Banderillero	Madrid	Miura
1877	jun-16	Manuel Rendón	Picador	Madrid	
1880	may-09 ago-15 ago-22 oct-12	Manuel Luque El Pollo Espartero Quico	Picador Banderillero Novillero Banderillero	Madrid Madrid Priego de Córdoba Tarazona de Aragón	Núñez de Prado Donato Palomino Una Vaca Raimundo Dfáz
1881	sep-09 Noviembre	El Boticario Cecilio Martínez	Banderillero Novillero	S. Martfn de Valdeigieisias Valencia (Venezuela)	Serranos
1882	may-18	Manuel Gallardo	Picador	Valencia	Saltillo

Estalido Cronológico de víctimas de los toros					
FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1883	may-06	La Pasera	Banderillero	Barcelona	Mazpule
	may-23	Honorato Martí	Banderillero	Valencia	Saltillo
	sep-29	Juan Cuervo	Matador	Alburquerque	
1885	feb-28	Parraito	Picador	Castillo de las Guardas	
	ago-03	Mariano Tornero	Banderillero	San Roque	Anastasio Martín
	may-27	Francisco Torres	Banderillero	México	La Camalija
	jun-10	Colita	Picador	Madrid	Veragua
	dic-26	Manene	Novillero	Córdoba	Lagartijo
1889	jun-20	Bocanegra	Matador	Baeza	Agustín Hernández
	Septiembre	Perita	Novillero	Fuenterabá	
1890	may-26	Regaterín	Banderillero	Orán	
1891	may-30	Manuel Calderón	Picador	Aranjuez	Veragua
	ago-02	Juan González	Banderillero	Castillejo	
	ago-16	Cangao	Picador	Madrid	J. A. Carrasco
	sep-15	El Alfarero	Novillero	Alcalá de Guadaíra	López Conde
	sep-24	El Mona	Novillero	Alboraya	Una Vaca
1892	mar-03	El Chaval	Banderillero	Madrid	
	jun-05	Antonio J. Delgado	Pegador	Aldea Galbega	
	jun-24	Lorenzo Conde	Picador	Medina de Roseco	

Estallido Cronológico de víctimas de los toros

FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1893	abr-01	Morenito	Banderillero	Lorca	López Plato
	jun-01	Juan Benítez	Picador	Málaga	Orozco
	jul-16	Lobito Chico	Banderillero	Isla de Sn. Fernando	Ibarra
	jul-29	Cartujano	Banderillero	Madrid	Udaeta
	ago-15	Manuel Sánchez	Banderillero	Sevilla	Miura(vaca)
	sep-15	Armando Díaz	Picador	Los Navalmorales	Isidoro Martín
1895	mar-10	Timoteo Rodríguez	Novillero	Durango	Del País
	sep-08	El Guipuzcoano	Banderillero	Madrid	Veragua
1896	abr-12	José Sevilla	Picador	Barcelona	Marqués de Fuentesol
	jul-12	Titet	Novillero	Perpignan	
	jul-20	Serranito	Banderillero	Lima	Del País
	jul-25	Frasculito	Banderillero	Vergara	Galo Elorza
	ago-15	Verduras	Banderillero	Madrid	Gregorio Medrano
	oct-04	Espartero de Valencia	Novillero	Nimes	Dijo
	oct-15	Gómez de Lesaca	Matador	Guadalajara	Ripamilán
1897	may-02	Felipe Aragón	Banderillero	Beira	Acunha
	may-02	El Herradito	Banderillero	Chihuahua	
	may-27	Fabrilo	Matador	Valencia	José María Cámara
	may-30	Peterete	Banderillero	Valladolid	Angoso
1898	mar-27	Juanerillo	Novillero	Barceloneta	Arribas
	oct-18	Ecijano	Matador	Guadalajara	

Estallido Cronológico de víctimas de los toros					
FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1899	abr-30	Fabrilo	Novillero	Valencia	Pablo Romero
	may-11	Mazzantinito	Banderillero	El Escorial	Idelfonso Gómez
	ago-31	Juan Orellana	Novillero	Baños de Montemayor	
	sep-09	Valentín Conde	Novillero	Villa del Prado	
	sep-12	Pepete	Matador	Fitero	Zalduendo
	ago-15	Cigarrón	Picador	San Sebastian	Saltillo
	ago-26	Gavira Chico	Banderillero	Añoover de Tajo	
	sep-17	Lagartija	Novillero	Priego (Cuenca)	
1902	mar-30	Galleguito	Banderillero	Bilbao	Ripamilán
1903	mar-03	Brazo de Hierro	Picador	México	Santín
	abr-19	Saniuqueño	Novillero	Dolores Hidalgo	
	may-03	El Ches	Novillero	Robledo de Chavela	
	may-21	Romerito	Banderillero	Valladolid	Bueno
	may-24	Ignacio Laza	Novillero	Zaragoza	López Navarro
	sep-17	Tito	Novillero	Valdepeñas (Jaén)	
1904	may-12	Fernando D. Oliveira	Rejoneador	Lisboa	Castello Melbor
	may-12	El Meco	Banderillero	Valencia	Pérez Tabernero
	ago-21	Perlita	Banderillero	Madrid	Muriel
	sep-04	Monaguillo	Novillero	Medina del Campo	
	nov-30	Melito	Banderillero	Guadalajara	Arroyo Hondo

Estallido Cronológico de víctimas de los toros

FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1905	jul-16	Manuel Montaña	Banderillero	Sevilla	Anastasio Martín
	ago-05	Fabrilito	Novillero	Nimes	Papinard
	dic-04	Eugenio Gabarda	Banderillero	Alcácer	Vicente
1906	abr-15	Señorito	Banderillero	Quito	Del País
	jun-24	Arija	Novillero	Villaverde	
	oct-14	El Chico	Picador	Sevilla	Adalid
1908	jun-24	Oliverito	Banderillero	Albacete	
	ago-23	Serranito	Matador	Astorga	Neches
	sep-06	Oliverito Chico	Banderillero	La Roda	Flores
1909	abr-25	Lagartijilla	Banderillero	Madrid	Concha y Sierra
	may-30	Sangaruto	Banderillero	Zocoalco	Del País
	jun-06	Alfarerito	Banderillero	Vista Alegre	García Bueno
	jun-06	El Trueno	Novillero	Sevilla	Anastasio Martín
	jun-20	Marinero	Banderillero	Vista Alegre	Carreros
	jun-27	Romerito de Asturias	Banderillero	México	San Diego
	ago-09	Mariano Aznar	Matador	Jiménez	Chapadero
1910	Enero	Ojedita	Novillero	Monterey	Tepeyahualco
	feb-08	La Borreguita	Banderillero	Sombrerete	Guatimapé
	abr-10	Morenito	Banderillero	Santa Ana Livramento	Anastasio Martín
	ago-14	Gordito	Banderillero	San Luis Potosí	Guadané
	sep-07	Pepete	Matador	Murcia	Parledé
	oct-23	Corcito	Novillero	San Luis Potosí	Agostadere
	oct-29	Decidido	Picador	Toulouse	Carreros

Estallido Cronológico de víctimas de los toros

FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1911	ene-11	Señorito Mexicano	Novillero	Torreón	San Pedro
	jul-26	Pica	Picador	Santander	Martínez
	sep-03	Minuto Chico	Novillero	Alicante	S. Flores
	sep-05	Patolas	Novillero	Pozuelo Alarcón	
	sep-08	Zurdo	Banderillero	Badajoz	Contreras
1913	feb-09	Dominguín	Novillero	Madrid	Bueno
	mar-09	Chavacha	Novillero	Barcelona	Santos
	mar-09	Gordet	Novillero	Toulouse	Cortés
	abr-27	Medina	Picador	Cartagena	Páez
	jun-07	Bienvenida Chico	Banderillero	Veracruz	Nopalapán
	ago-07	Morenito de Cádiz	Banderillero	Yumbo	
	Agosto	Juan García	Novillero	Marsella	
	sep-08	Loquillo	Picador	Murcia	Concha y Sierra
	sep-09	Artillero	Picador	Albacete	Varagua
	dic-28	Pataterillo Mexicano	Banderillero	México	Santín
1914	feb-15	Caraprieta	Banderillero	Lima	Olivar
	jul-12	Miguel Freg	Novillero	Madrid	Contreras
	ago-09	Corchafto	Matador	Cartagena	F. Gómez
	ago-25	Limeño chico	Banderillero	Santa Olalla	Pariedé
	Agosto	Santos Alvor	Banderillero	Braga	
	sep-06	Herrerín	Novillero	Cádiz	López Plata
	sep-08	Ramón Urizar	Novillero	Paradas Rubiales	
		Francisco Cabello	Novillero	Guillena	

Estallido Cronológico de víctimas de los toros

FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1915	may-09	Parraito	Novillero	Tenerife	Campos Varela Anastasio Martín
	oct-04	Hipólito Sánchez	Banderillero	Ubeda	
	Octubre	Rafael Lozada	Novillero	Villanueva de la Cañada	
	sep-13	Angelillo	Novillero	Belmonte del Tajo	
	sep-28	Barbero	Banderillero	Hoyo de Pinares	Robles
	oct-19	Angelillo de Valencia	Banderillero	Jaén	A. Guerra
	oct-29	Lobito	Banderillero	Valdemorillo	
	dic-04	Moreno chico	Novillero	Panamá	
1917	abr-22	Florentino Ballesteros	Matador	Madrid	Benjumea
	sep-02	Manuel Morena	Banderillero	Haro	N. Casas
	nov-14	Joselete	Novillero	Valencia (Venezuela)	Del País
1918	abr-07	Almendo Valencia	Banderillero	Puertollano	F. Gómez
	abr-07	Remellao	Banderillero	La Lfnea	Gallardo
	may-12	Gaditano	Novillero	Carabanchel	García de la Lama
	jun-04	Valencia	Banderillero	Valencia (Venezuela)	V. Rosales
	sep-19	Enrique Fuentes	Banderillero	Navalcarnero	
1919	may-26	Navarrito	Novillero	Barcelona	P. Sanz
	jun-04	El Boía	Novillero	Santisteban del Puerto	Goiz
	jun-29	Pescadero	Picador	Málaga	Goizueta
	ago-24	Luis Muñoz	Novillero	Almería	M. Santos
	sep-23	Torerito Valencia	Novillero	Albacete	G. Campos

Estallido Cronológico de víctimas de los toros

FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1920					
	may-16	Joselito	Matador	Talavera de la Reina	Ortega
	jun-27	Manuel Liñán	Picador	Barcelona	
	jul-04	Malla	Matador	Lunel	Lescot
	may-19	Francisco Nidal	Novillero	Alcalá de Chisvert	
	jun-05	Ernesto Pastor	Matador	Madrid	Villagodio
	jun-26	Flores	Matador	Beziers	Alipio
	ago-15	Moreno de Valencia	Banderillero	San Sebastián	Miura
	sep-11	José Mera	Picador	México	
	oct-12	El Chato	Banderillero	Zumpango	Tenetates
	nov-06	Litri	Novillero	Vista Alegre	Valdelagrana
1922					
	feb-17	Sanguerito	Novillero	Alfara del Patriarca	Del País
	abr-02	Barquero	Novillero	Mazatlán	J. Conde
	abr-21	Varelito	Matador	Sevilla	Guadalest
	may-07	Manuel Granero	Matador	Madrid	Veragua
	may-25	Belcita	Novillero	Nimes	Camarga
	jun-09	Chico de Basurto	Novillero	Medina de Rioseco	Villagodio
	jun-25	Lagartija II	Novillero	Murcia	A. Flores
	jul-08	Pelucho	Banderillero	Pamplona	C. Díaz
	ago-09	Silvino Carbonell	Banderillero	Silla	
1923					
	jul-22	Carbonero	Novillero	Villahermosa	Zaragoza
	ago-15	El Señorito	Novillero	Jaén	Sampere

Estallido Cronológico de víctimas de los toros

FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1924	jun-01	Manolé	Novillero	Almería	Sánchez Tardío
	jul-25	Zurito Chico	Picador	Valencia	Gamero Cívico
	ago-31	Ángel Castejon	Novillero	S. Sebastián de los Reyes	
	oct-05	Chatillo de Madrid	Banderillero	Moralzarzal	Zaballos
	oct-21	Mariano García	Banderillero	Belmonte del Tajo	Llanos
1926	feb-11	Litri	Matador	Málaga	Guadalest
	jun-13	Mariano Montes	Matador	Vista Alegre	Sotomayor
	sep-08	Chavea	Banderillero	Bélmez	Pérez de la Concha
1927	jul-03	Gavira	Matador	Madrid	Pérez de la Concha
	ago-07	Esparterillo	Banderillero	Málaga	Molina
	ago-19	Antonio Martín	Banderillero	Montserrat	Viuda de Ortega
	ago-27	Salmonete	Picador	Almería	Alipio
	sep-19	Daniel Benito	Banderillero	S. Agustín de Guadalix	V. Torres
	oct-04	Félix Merino	Novillero	Ubeda	Palha
1928	jun-05	Pedroín	Banderillero	Villalba	P. Hernández
	jul-14	Antonio Rufz	Novillero	Tetuán de las Victorias	Zaballos
	jul-15	Zoquita	Banderillero	Madrid	Aleas
	ago-12	Colorao	Picador	Madrid	Palha
	ago-15	Alfonso García	Novillero	Jesús y María	
	sep-07	Salivilla	Banderillero	Benavente	
	sep-16	Manuel Martínez	Novillero	Madrid	Villaroel
	sep-23	Lagartija	Picador	Ecija	Pablo Romero
	dic-09	Ojitos	Novillero	Tacuba	Cienaguillas

Estallido Cronológico de víctimas de los toros

FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1929					
	ene-17	Luis Vilma	Novillero	Medallín	
	jul-28	Carratalá	Novillero	Inca	Lorenzo Rodríguez
	ago-17	Manuel Reyes	Novillero	Burgo de Osma	Conde de la Puebla
	ago-18	Sarapito	Novillero	Guayaquil	Pedregal
	sep-22	Juan Trigo	Novillero	Sevilla	Villamarta
	nov-03	Esteban García	Novillero	Morelia	Queréndaro
	nov-17	Carmelo Pérez	Matador	México	San Diego
1930					
	abr-20	Parejito	Novillero	Jaén	A. García
	may-21	Pedro Carreño	Novillero	Ecija	Miura
	jul-25	Pedro Montes	Novillero	Escalona	R. Sáez
	ago-16	Manuel García	Novillero	Quismondo	
	ago-17	Farruco	Novillero	Sevilla	Salas
	sep-01	Ruzafa	Novillero	Illescas	Blásquez
	sep-14	Teófilo Hidalgo	Novillero	Bustarviejo	Torres
1931					
	may-31	Gitanillo de Triana	Matador	Madrid	Graciliano
	jun-28	Sotito	Banderillero	Haro	F. Rubio
	jul-26	Terremoto	Picador	Valencia	I. García
	jul-30	Vaquern	Novillero	Calasparra	Zaballos
	ago-09	Regional	Novillero	Tetuán de las Victorias	Lerena
	ago-09	Alejandro Izquierdo	Novillero	Tetuán de las Victorias	Lerena
	ago-23	Alcalareño II	Novillero	Madrid	Conradi
	sep-14	Francisco Llopis	Banderillero	Parla	
	sep-20	Crespito	Banderillero	Torrelaguna	Torres
	oct-03	Rafaelillo	Banderillero		

Estallido Cronológico de víctimas de los toros					
FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1932	mar-06	Elías Álvarez	Novillero	Madrid	Garrido Altozano
	jul-17	Andresillo	Banderillero	Auch	Lescot
	ago-25	Carancha	Banderillero	Añoover de Tajo	Zaballos
	sep-10	Vadillo	Banderillero	Alcalá de Henares	Zaballos
1934	jun-10	Iguiño	Banderillero	Almería	Hernández
	ago-03	Juan Jiménez	Novillero	Valencia	Concha y Sierra
	ago-11	Ignacio S. Mejías	Matador	Manzanares	Ayala
	ago-19	Miguel Casielles	Banderillero	Tetuán de las Victorias	M. Montalvo
	sep-02	Atarfeño	Novillero	Granada	Moreno Santamaría
	sep-09	Pedro Vela	Novillero	Ocaña	Cobaleda
	nov-21	Lobito	Novillero	Portillo	Falceto
	dic-01	Bernardo Martín	Novillero	Vista Alegre (México)	
1935	mar-17	Miguel Gutiérrez	Novillero	Vista Alegre (México)	Zacatepec
	mar-17	Antonio Hernández	Banderillero	Lorca	López Plata
	may-05	Josele	Banderillero	Valencia	Concha y Sierra
	may-19	Panojita	Novillero	Aguasal	
	jun-24	Gil Chacón	Novillero	Estepona	
	jul-28	Vicente Rufz	Novillero	Soria	Orive
	ago-05	Dientes	Banderillero	La Coruña	E. Blanco
1936	feb-24	Roberto Cantú	Novillero	Río Grande	Paso Blanco
	may-24	Navarrito	Banderillero	Bilbao	Sánchez del Saro
	nov-07	Relampaguito	Novillero	Parras	Santo Domingo

Estallido Cronológico de víctimas de los toros

FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1938	jun-18	Juan Tirado	Novillero	Ubeda	N. Casas
	oct-01	Manuel Bosque	Banderillero	Huesca	
1939	ene-29	Juan Galindo	Novillero	Caracas	Del País
	jul-13	Félix Almagro	Novillero	Madrid	Domingo Ortega
	abr-13	Valencia	Banderillero	Granada	Felipe Bartolomé
	may-18	Pascual Márquez	Matador	Madrid	Concha y Sierra
	jun-15	Francisco Rabadán	Banderillero	Madrid	G. Boyero
	sep-14	Malagueño	Banderillero	Cehegín	Zaballos
	oct-19	Canario	Novillero	Marsella	Lescot
	nov-16	Juan Leurín	Novillero	Villa Juárez	
1942	may-23	Lecharito	Novillero	México	
	jun-14	Belmonte de Málaga	Novillero	Quito	
1943	may-09	Pamplinas	Torero cómico	Valencia	H. Rodríguez
	may-30	Félix Guzmán	Novillero	México	R. Serreno
	ago-29	Casarrubios	Novillero	S. Sebastián de los Reyes	Plácido
	sep-19	José García	Banderillero	Vizeu	
	oct-18	Tabernerito	Banderillero	Albocácer	
1944	jun-29	Angelillo	Banderillero	Andújar	De la Torre
	jul-15	Espontáneo	Banderillero	Barcelona	
	jul-30	Niño de Valencia	Banderillero	Inca	B. Jiménez
	ago-09	Chofer	Picador	Málaga	Villamarta
	sep-10	Improvisao	Novillero	Cintruénigo	N. Casas
	sep-28	Manolo Cortéz	Novillero	Algemesi	Frfas

Estallido Cronológico de víctimas de los toros

FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1945	abr-22	Cenobio Esparza Moreno de S. Bernardo	Picador	Orizaba Valdepeñas	C. Cuevas P. Hernández
	jun-17		Novillero		
1947	jun-21	Cerrajillas Manolete Carnicerito de México	Banderillero	La Coruña Linares Villaviciosa México	A. Snatos Miura E. Oliveira Santín
	ago-28		Matador		
	sep-14		Matador		
	sep-28	Joselito	Novillero		
1948	jul-18	Angel Soria	Novillero	Valencia (Venezuela)	Márquez
	ago-15	Olote	Banderillero		
	sep-15	Luis Miguel Sanz	Novillero	Cariñena Rincon de Ramos	Arauz de Robles Rancho grande
	dic-26	Gonzalo Rivera	Novillero		
1949	jun-15	Luis Díez	Banderillero	El Tiemblo	Campo Giro
1950	ene-29	Manolo José Campos	Novillero Novillero	Hualgayoc Tapachula	
1951	abr-23	Jesús Marín	Banderillero	Tauste	Santa Rosa
	jul-30	El Blanco	Banderillero	Miramar (Francia)	
	sep-24	El Sargento	Matador	El Cuzco	

Estallido Cronológico de víctimas de los toros

FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1952	ago-16	Agustín González	Novillero	Piedralabes	Sánchez Monje
	ago-16	Relijerito	Novillero	Calatayud	Ramos
	ago-20	Antonio del Castillo	Novillero	Masueco	
	ago-22	Manuel Moreno	Torero cómico	Cádiz	
	Septiembre	Rubén Gonzalo	Novillero	México	
	oct-02	Mariano Alarcón	Banderillero	Barcelona	Félix Moreno
1953	sep-21	Juan Antonio Gómez	Banderillero	Logroño	Arturo Sánchez
	oct-09	Morenito de Valencia	Matador	Guayaquil	Lorenzo Tous
	ago-20	Rafael García	Novillero	Aroche	
1956	abr-15	El Tigre	Picador	Córdoba	Fermín Díaz
	Abril	Modesto Reyes	Novillero	Coatepec	
1957	abr-28	Juan Maqueda	Banderillero	Guadalajara	Presillas
	jul-25	Manolo Santos	Novillero	Casillas de Flores	
	sep-03	Ricardo López	Novillero	Castellar de Santiesteban	
	sep-07	Andrés Montesinos	Novillero	Navas del Rey	
1958	may-25	El Zorro	Novillero	Barcelona	José Luis Vázquez
	Agosoto	El Rata	Novillero	Teziutlán	
1959	abr-26	Paco Pavón	Novillero	México	Peñuelas
	sep-13	Manolo Gómez	Novillero	Loeches	
1960	ago-20	Salvador Guardiola	Rejoneador	Palma de Mallorca	Muñoz Aguilar

Estallido Cronológico de víctimas de los toros					
FECHA		NOMBRE	CATEGORIA PROFESIONAL	PLAZA	GANADERIA DEL TORO HOMICIDA
AÑO	MES/DIA				
1961	feb-19	Parrao	Banderillero	Alcalá de Henares	García Sánchez
1962	abr-22	Lebrija III	Puntillero	Alcalá de Guadaira	
	ago-08	Lorenzo Lucena	Novillero	Santa Cruz del Valle	
1986	feb-11	Miguel Angel garzón	Aficionado	Salamanca	Benito Ramajo
	jun-24	Nicolás Sánchez Soria	Aficionado	Cáceres	
	sep-11	Benlainam	Aficionado	Madrid	
	sep-22	José Manuel Sánchez		Toledo	Fco. Galache
1987	may-18	Antonio Guerrero B.		Castellón	Torrealta
	ago-16	Pepe Cáceres		Bogotá	San Esteban
	sep-14	Victoriano Fernandez	Aficionado	Arganda del Rey	Arganda del Rey
	sep-16	Fco. Manuel de la Cruz	Aficionado	Segovia	Navas de la Asunción
1988	jul-31	El campeño	Banderillero	Las Ventas	
1989	feb-03	Enrique Alonso	Torero Cómico	Izúcar Matamoros	
	mar-28	Antonio Tapia	Novillero	Michoacán	
	abr-05	Manuel González	Banderillero		
1993	jun-03	Alberto Bricio	Novillero	Guadalajar	Fistol de Iturbe

Fuente: Índice de artes y letras, Agosto-Septiembre-Octubre, año XVI, No. 163-64-65-66

Anuario Estadístico Taurino de México 1987, Bibliófilos Taurinos de México

Anuario Estadístico Taurino de México 1988, Bibliófilos Taurinos de México

Anuario Estadístico Taurino de México 1989, Bibliófilos Taurinos de México

Anuario Estadístico Taurino de México 1993, Bibliófilos Taurinos de México

Profesion mas arriesgada	
Novillero	153
Banderilleros	132
Picadores	60
Matadores	51
Rejoneadores	5
Toreros omicos	2
Puntilleros	1
Pegadores	1

El mes mas peligroso	
Agosto	74
Septiembre	62
Junio	57
Mayo	51
Julio	35
Abril	29
Octubre	28

Plaza mas tragica	
Madrid	45
Sevilla	13
Barcelona	11
Valencia	7
Zaragoza	6
Puerto de Sta. Maria	6
Granada	5
Málaga	5
Murcia	3

Ganaderia mas victimaria	
De las antiguas	
* Anastasio Martín	
* Veragua	
* López Plata	
De las contemporáneas	
* Miura	
* Concha y Sierra	
* Pérez de la Concha	

ANEXO D

Cuestionario

Si trabaja o llegó a trabajar en algo distinto a la tauromaquia ¿en que actividad se desempeñó?

- a) Agricultura b) Ganadería c) Empresarial e) Comercio f) Industrial g) Otro

Porcentaje de tiempo dedicado a la profesión del toreo:

- a) 100 - 95% b) 94 - 75% c) 74 - 50% d) 49 - 25% e) 24 - 0

Corridos que torea aproximadamente por año: _____

Corridos toreados en la Plaza México: _____ Corridos toreados en España: _____

Número sufrido de lesiones graves causadas por:

- a) Cuerno de toro: _____ b) Patas de toro: _____
c) Pezuñas: _____ d) Banderillas: _____
e) Estoques: _____ e) Pico de la muleta: _____
g) Otro: _____

La frecuencia del número de lesiones se ha mantenido:

- a) en aumento b) constante c) en disminución

Tipo de lesión que ha sufrido con mayor frecuencia, dentro de su profesión:

- a) varetazo b) cornada c) puntazo d) fractura

Número de cornadas que ha sufrido: _____

Número de cornadas graves que ha sufrido: _____

Número de fracturas _____

Número de cornadas que ha recibido en:

- a) piernas _____ b) genitales _____ c) abdomen _____
d) torax _____ e) brazos _____ f) cabeza _____

Accidentes graves que ha sufrido fuera de la tauromaquia. Especificar _____

¿Está actualmente asegurado? Sí No

Marque con una **X** los tipos de seguros con que cuenta usted :

- a) Vida individual _____ b) Vida colectiva _____
c) Gastos médicos individual y/o familiar _____ d) Gastos médicos colectivo _____

Le han rehusado , limitado o señalado prima extra en alguna compañía, para poderlo asegurar?

Si _____ No _____

Bibliografía

1. Arriaga Parra, Mario y Sánchez Chibrás, José A. (1981), Elementos del cálculo actuarial. Tesis profesional , UNAM, México.
2. Babbie, Earl R. (1988), Métodos de investigación por encuesta. Biblioteca de la salud, México.
3. Bowers N.R., y otros. (1986), Actuarial Mathematics. The society of actuaries, Itasca, EUA.
4. Campos Licartro, Xavier. (1984), Mi uniforme blanco. México
5. Campos Licastro, Xavier. Traumatología Taurina. (2a. ed.), México.
6. Canavos, George. (1988), Probabilidad y Estadística. (3a. ed.), Mc Graw-Hill, México.
7. Cochran, William G. (1987), Técnicas de muestreo. Compañía editorial continental S.A, México.
8. Combe Ayala, Arturo. (1994), La actual fiesta brava. Bibliófilos taurinos de México A.C, México.
9. Goldberg, Kenneth y Wenberg, Sharan. (1982), Estadística básica para las ciencias sociales. Interamericana, México.
10. Jordan, C.W. (1967), Life Contingencies. The society of actuaries, Chicago, EUA.
11. Kennedy, Jhon y Neville, Adam. (1982), Estadística para ciencias e ingeniería. (2a. ed.), Harla, México.
12. London, Dick. (1988), Survival Models and their estimation. (2a. ed), Actex, EUA.
13. Maclean, Joseph. (1965), El seguro de vida. (2a. ed.), Compañía editorial continental S.A, México
14. Medina López, Irma y Peregrino Gómez, Daniel. (1996), Desarrollo del cálculo actuarial por funciones de distribución y su aplicación en México. Tesis profesional, UNAM, México.
15. Pellicer Camara, Juan. (1973), Cartas Taurinas. Contrapuntos, México.

16. Pressat, Roland. (1983), El análisis demográfico: métodos, resultados, aplicaciones. (2a. ed.), Fondo de cultura económica, México.
17. Pulido San Roman, Antonio. (1978), Estadística y técnicas de investigación social, (5a. ed.), Ediciones Pirámide, S.A, Madrid.
18. Rojas Palacios, Jaime y Solares, Ignacio. (1891), Las cornadas. Cfa.General de ediciones S.A México, México.
19. Ruiz Quiroz, Luis. (1992), De Ponciano Díaz a Mario del Olmo. (2a. ed.), Bibliófilos Taurinos de México A.C, México.
20. Spiegelman, Mortimer. (1979), Introducción a la demografía. (2a. de.), Fondo de cultura económica, México.
21. Sureda Molina, Guillermo. (1978), Tauromagia. España, Espasa-Calpe S.A.
22. Walpole, Roland E. (1988), Probabilidad y Estadística. (3a. ed.), Mc Graw-Hill, México.
23. Weeks, John. (1981), Sociología de la población. (2a. ed.). Alianza Editorial, Mostelos Madrid.

Hemerografía

1. (Revista) Aplausos. No. 528, año XI; Valencia, España; Lunes 9, Noviembre 1987.
2. (Revista) Índice de artes y letras. No. 163-64, año XVI; Agosto- Septiembre- Octubre.
3. Anuario Estadístico Taurino de México 1987. Bibliofilos Taurinos de México
4. Anuario Estadístico Taurino de México 1988. Bibliofilos Taurinos de México
5. Anuario Estadístico Taurino de México 1989. Bibliofilos Taurinos de México
6. Anuario Estadístico Taurino de México 1993. Bibliofilos Taurinos de México
7. Cuaderno No. 3 de estadísticas de educación. INEGI, 1997, México.
8. Hombres y mujeres. INEGI, 1997, México.
9. México Hoy 1994. INEGI, 1997, México.