

LA HORA DEL NACIMIENTO EN EL MEZQUITAL

ADA D'ALOJA

En los **hechos biológicos** que pertenecen a variadas **cate-**gorías de **los** **sera**, resulta clara la existencia de una fluctuación en las manifestaciones del fenómeno a través del tiempo. Son comunes los **ciclos** diarios en el cuerpo humano como la temperatura y otros parámetros fisiológicos (producción de hormonas, actividad de los centros nerviosos, etcétera), y por tanto, las causas parecen ser de origen biológico. Los nacimientos presentan una distribución horaria **en** la que parecería lógico que ningún factor sistemático pudiera influir en su distribución **según** las horas del día. Sin embargo, el examen de una cantidad suficiente de nacidos demuestra una tendencia cíclica que deriva u obedece a una regularidad **estadística**. No se sabe, **además, por** qué a la distancia de **38** a **40** semanas desde la concepción, debe empezar el trabajo de parto. Probablemente se debe a **es-**tímulos químicos de una hormona (**oxitocina**) de la **pituita-**ria, pero es **desconocido** el porqué esta hormona se **vuelve** de repente muy activa.

El fenómeno del ciclo horario de los nacimientos ha sido objeto de investigaciones **en diferentes** países y en diferentes períodos. No solamente **Quetelet** en 1835, en su Ensayo *de física social* hizo observaciones sobre el **ciclo** de las **24 horas**, sino que otros autores como **Goehert** en nacimientos en **Zurich** de los **años 1876** y **1884**, y **Rasari** en **Italia** en **30,000 nacimientos** desde 1894 a 1896, **observaron** el máximo de éstos en las **primeras** horas **antemeridianas**, y el **mínimo** en las primeras horas de la tarde. **Krafft**, en 1928, en su trabajo sobre la influencia del Sol y la Luna sobre los nacimientos humanos, quiso indicar como **causa** del fenómeno, la **posición topocéntrica** del Sol en **las varias horas** del día y,

según **él**, esta influencia es más fuerte en la hora del parto para los niños que para las **niñas**.

Más recientemente, **Somogy** (1953) y Golini (1963) en **Italia**, observaron cierta diferencia según los meses y las regiones, lo que podría atribuirse a factores **climáticos**. Según Golini el ritmo fisiológico, caracterizado por un máximo en las primeras horas del día y un mínimo en las primeras horas de la tarde, es una distribución secundaria que depende de la duración del trabajo de parto que es, a su **vez**, una distribución primaria.

Como resultado de la observación de **más** de 800,000 nacimientos, **Gauquelin** en Francia (1959) y Amato **en Italia** (1961), afirman que la distribución horaria de estadísticas **heterogéneas**, resulta de dos distribuciones: una fisiológica y una **médica** que incluye los partos que han necesitado una intervención. Es decir, el **ritmo médico altera el ritmo fisiológico** y presenta, generalmente, una diferencia de horario de la que se observa en la población general.

En el municipio de Ixmiquilpan, Hgo. que incluye una muy amplia zona del Valle del **Mezquital**, el registro de nacimientos proporciona, entre otros datos, la hora del nacimiento de un individuo, si tuvo lugar en el domicilio o en el hospital, y la edad de los padres. Tal **vez** parecería una repetición inútil el examen del ciclo horario de estos nacimientos, **pero**, por el periodo que se escogió (los **tres** años de 1969 a 1971), la mayor **parte** de los nacimientos **acaecieron** en el domicilio y hay la probabilidad de que el hecho biológico no haya sido excesivamente alterado por la intervención médica. En los últimos años no solamente hay mayor **afluencia** de mujeres al hospital **para** ser atendidas por parto, sino también mayores intervenciones **médicas** por mayores facilidades proporcionadas por el hospital "B" de la Secretaría de Salubridad y Asistencia que se localiza en la Ciudad de Ixmiquilpan. Hgo.

A causa de los registros tardíos de los **nacimientos**, se revisaron también los datos de registros de años posteriores hasta 1978, relativos a los nacidos en los años 1969-1971. Se obtuvo **así** un total de 4,863 nacidos vivos correspondientes al trienio 1969-1971.

El cuadro 1 presenta **la** distribución horaria de los 4,863 nacidos vivos (sin incluir **los** gemelos), por año y en total, y

CUADRO 1

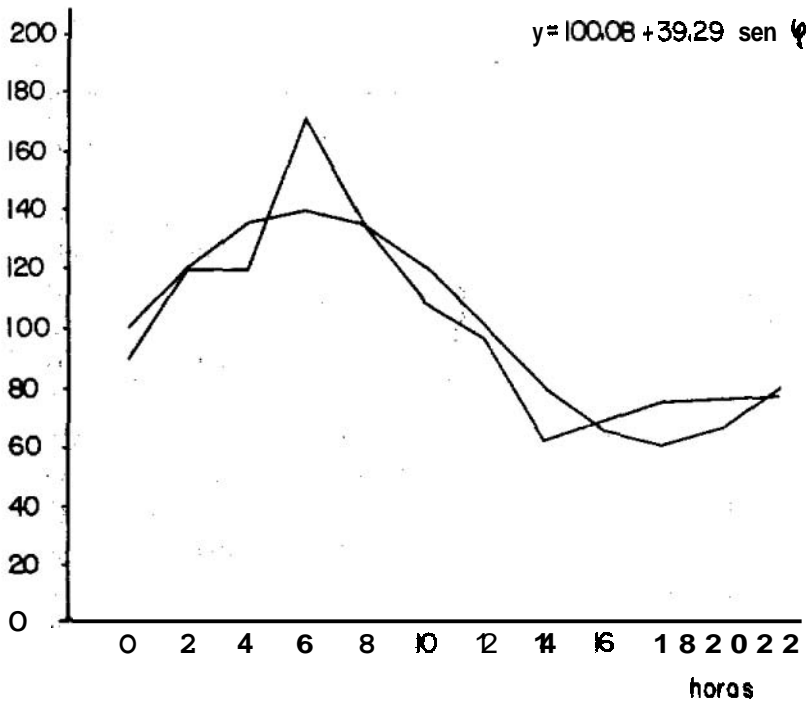
NACIDOS VIVOS SEGUN AROS Y HORA DE NACIMIENTO

<i>Horas</i>	1969	1970	1971	T	<i>No. indice</i>
0	57	39	38	134	66
1	105	68	81	254	125
2	71	80	79	230	113
3	89	86	91	266	132
4	78	63	78	219	108
5	93	93	117	303	149
6	123	118	145	386	191
7	79	90	78	247	122
8	123	102	88	313	154
9	57	70	66	193	95
10	79	81	87	247	122
11	80	60	59	199	98
12	66	77	50	193	95
13	37	48	41	126	62
14	38	42	48	128	63
15	53	44	49	146	72
16	57	31	47	135	67
17	52	41	46	139	69
18	53	55	58	166	82
19	47	47	46	140	69
20	54	53	59	166	82
21	51	44	47	142	70
22	54	57	59	170	84
23	75	70	76	221	110
	1 671	1 559	1 633	4 863	2 430

Frecuencia media horaria = 202.6

ANALES DE ANTROPOLOGÍA

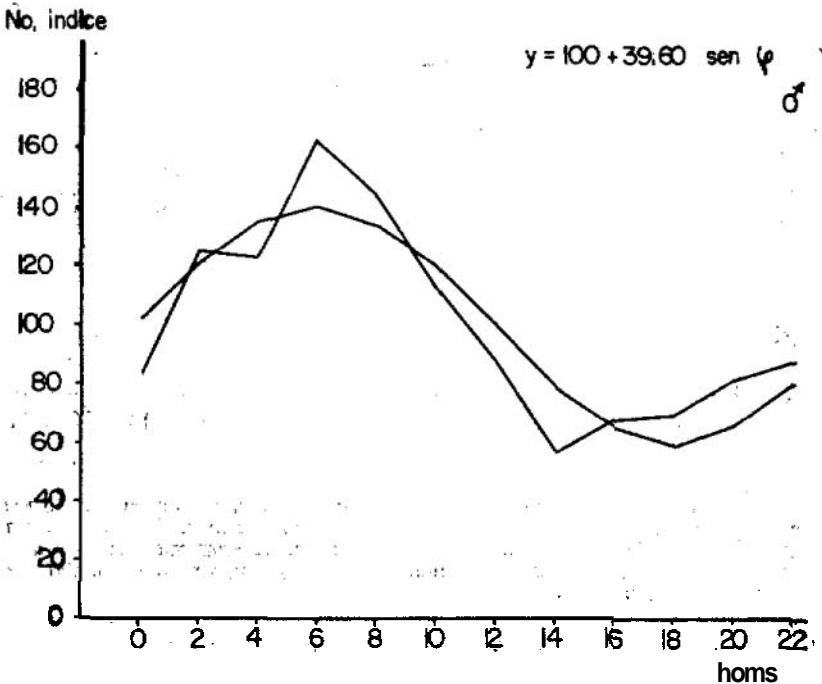
No. indice



La gráfica 1 representa el ciclo teórico del total de nacimientos. En ella se observa un máximo a las 6 horas en el ciclo horario, que elaborado como ciclo teórico, resulta en una sinusoide que representa el fenómeno liberado de las fluctuaciones debidas al azar o a otras influencias. La curva presenta máximos en la madrugada y mínimos en las horas de la tarde.

su distribución según números índices derivados de la frecuencia media horaria hecha = 100. Los varones fueron 2,493 y las niñas 2,370. La relación de masculinidad o relación secundaria resultó por tanto ser de 105 niños por 100 niñas, lo que da una relación normal, puesto que este dato fluctúa alrededor de 105, siendo muy estable en el tiempo y en el espacio. Los valores inferiores o superiores se deben casi siempre a circunstancias casuales o a errores de registro, como la falta de denuncia de nacimientos femeninos, o falta del registro como nacidos vivos de niños muertos poco después del nacimiento. La alteración de la relación por este último factor se debe al hecho de que los recién nacidos

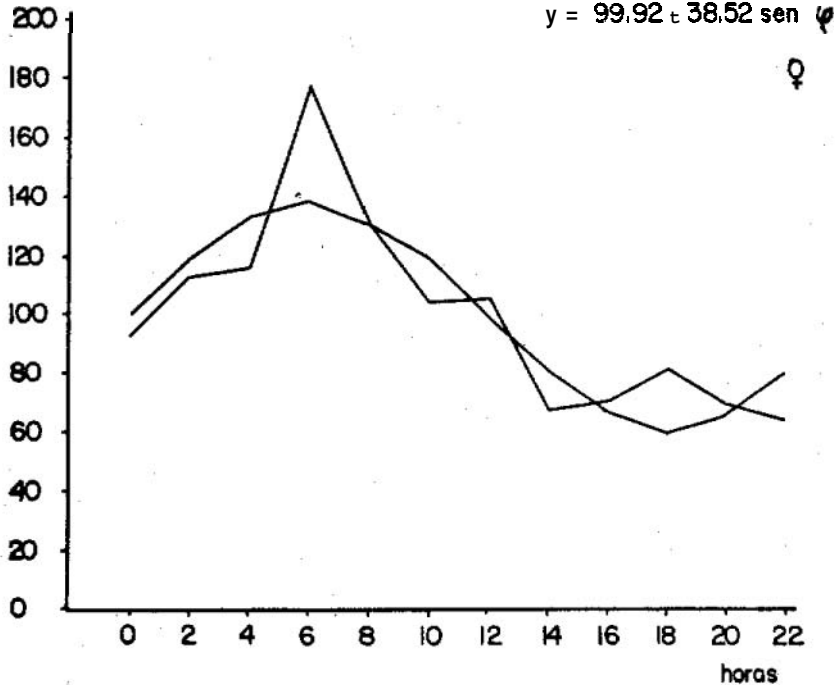
varones mueren con más frecuencia que las niñas en las primeras horas o días de vida. La relación igual a 105 demuestra también cierto nivel cultural de esta población rural en cuanto a la necesidad de cumplir con la obligación de registrar al recién nacido. Además, la revisión de los registros tardíos contribuyó a regularizar la relación antes mencionada.



La gráfica 2 presenta el cielo teórico de los nacimientos masculinos y en ella se observan las mismas modalidades del total de los recién nacidos.

La gráfica 4 presenta los ciclos de los tres años consecutivos en los cuales se observan las mismas oscilaciones de los tres años en conjunto con máximos a las seis horas y mínimos a las 18, y con un aumento progresivo de las frecuencias observadas a las seis horas en el transcurso de los años. Los máximos del ciclo teórico van de 4 a 8 horas con una concentración a las 6 horas.

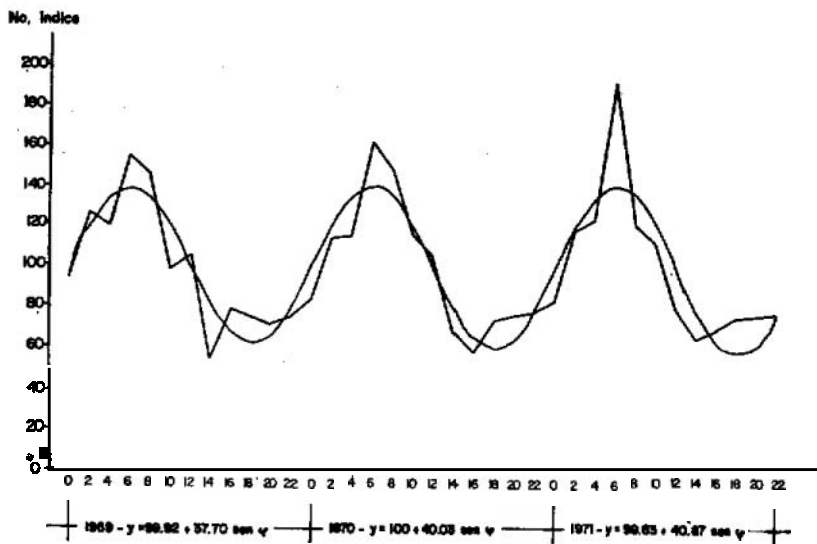
No. indice



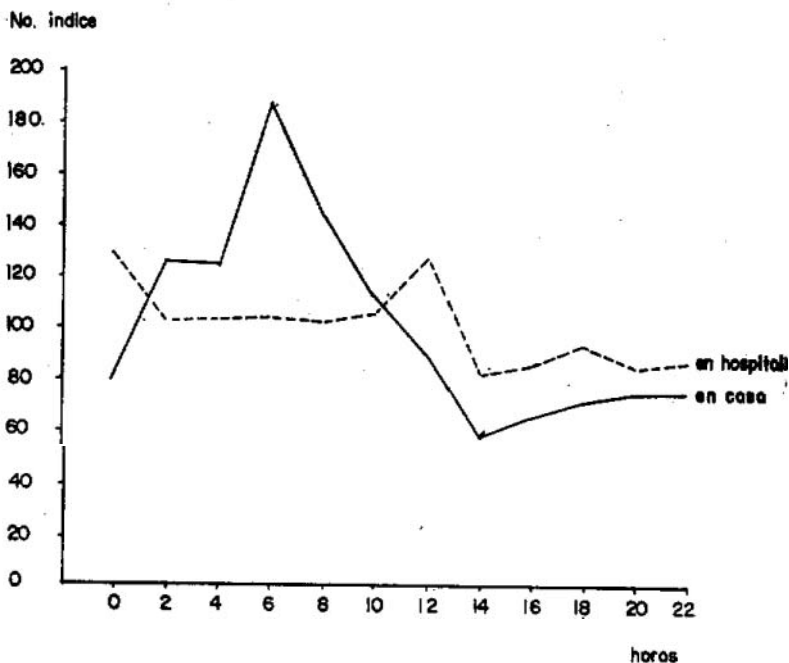
La gráfica 3 se refiere al ciclo teórico de los nacimientos femeninos y presenta las mismas oscilaciones que la de los varones. Se observa, sin embargo, que la frecuencia máxima obtenida, correspondiente a las 6 horas, acusa una mayor frecuencia o sea una mayor acumulación de las niñas en esa hora.

Ahora bien, ¿qué factores pueden influir en esta regularidad? El tamaño de la muestra y la falta de otras indicaciones como modalidad del parto, peso del recién nacido, vitalidad, etcétera no permiten dar una contestación. Sin embargo, utilizando la *chi cuadrada* como *test* significativo puede hacerse una tentativa de interpretación que toma en cuenta factores como la edad de la madre, la paridad, el lugar de nacimiento y el sexo del recién nacido para establecer si algunos de estos factores podía tener influencia en el ciclo horario de los nacimientos.

La hora del nacimiento y la edad de la madre dio una notable diferencia al nivel del 5%, y al considerar la paridad, es decir, primíparas y múltiparas, la diferencia es



GRÁFICA 4



GRÁFICA 5

significativa al 1%. Esta última diferencia se debe a la mayor facilidad del parto en las múltiparas en comparación con las primiparas que tienen una duración del trabajo de parto más larga, un estado de tensión frente a un hecho nuevo y son generalmente de edad temprana (17 años en mayoría). Son las que han recurrido más al hospital (29%) en comparación con las múltiparas (0.7%), lo que demuestra una distribución horaria diferente, causada, con probabilidad, por partos distócicos. La distribución horaria de las múltiparas sigue la tendencia general con máximos en las horas de la madrugada, en tanto que en las primiparas la distribución es irregular, alterada quizás, por el ritmo médico.

El nacimiento en domicilio (81%) o en hospital (19%) presenta también una diferencia significativa a nivel del 1%, en cuanto a horario. En la gráfica 5 la curva del hospital muestra dos máximos: uno a las cero horas y otro a las doce del día. Esto corresponde, posiblemente, a personas que han podido encontrar medios de transporte en la tarde y en la mañana para obtener el servicio del hospital. En la zona del Valle del Mezquital existen malos caminos, especialmente en la región montañosa, y por tanto hay dificultad de comunicación. Esto significa que las mujeres que desean ir al hospital cuando empiezan los dolores que anuncian el parto, en las horas de la noche o en las primeras de la madrugada, difícilmente encontrarían un medio de transporte. El máximo de la curva de los nacidos en el hospital, a las 12 horas, corresponde a mujeres cuyo parto es más tardado que el promedio y que han podido encontrar medios de transporte al encaminarse durante la mañana. En cuanto a la línea uniforme que contrasta con la elevación de las seis horas se debe probablemente a nacimientos de niños de la zona correspondiente a la ciudad de Ixmiquilpan y por tanto cerca al hospital.

El factor sexo y la hora del nacimiento presentan una diferencia significativa al nivel del 5%. En la gráfica 3 correspondiente a las niñas se observa una mayor densidad a las seis de la mañana.

Se quiso también, utilizando otros datos obtenidos del hospital, observar si existía diferencia entre prematuros y nacidos a término. No se encontró diferencia significativa. No parece, por tanto, que la duración de la gestación sea un

factor, si se considera la relación entre peso del recién nacido y duración del embarazo. Efectivamente, muchos autores han demostrado que el peso no es un factor discriminante.

En conclusión, en tanto que varios autores han encontrado un máximo de nacimientos en las primeras horas de la mañana: de las 4 a las 6 horas, en el Mezquital se encuentra un horario un poco más tardío: de 4 a 8 horas con máximo a las seis.

Los factores que han dado diferencia importante corresponden, con excepción del sexo del recién nacido, a lo encontrado por otros autores. Es probable que por la menor atención que en la población rural se da al nacimiento de las niñas, en comparación con los varones, y su registro extemporáneo, pueda haberse alterado la declaración de ellas, concentrándolas a las seis de la mañana.

Para una mayor exactitud en la determinación del ciclo horario, sería necesario distinguir entre partos eutócicos y distócicos. Las comadronas son empíricas y utilizan una yerba llamada en otomí *tó* que parece acelerar el parto y que se utiliza también para abortos. Conocen la dosis exacta y necesaria para que no cause trastornos. Sin embargo, los partos distócicos que acaecieron en el domicilio probablemente deben de haber resultado en nacidos muertos.

Queda todavía por considerar la latitud y la altura en la cual nacieron estos niños, cuestión que puede traer una diferencia con la observación hecha por los demás autores en latitudes más boreales y más bajas.

En fin, si en esta población se elevaran tanto el nivel económico como el cultural, junto con el progreso terapéutico y el mejor auxilio hospitalario, podría resultar un cambio de fases en el ciclo horario por la mayor asistencia recibida por las futuras madres.

SUMMARY

The distribution of births by hour of the day was obtained from the vital statistics of Ixmiquilpan, Hidalgo. Based on the 4,863 live births which took place during three years (1969; 1970; 1971), a distribution was obtained which is characterized by a sinusoid curve with the maximum values occurring in the first hours of the morning and the minimum in the afternoon hours. There has been an attempt to interrelate the biological phenomenon of the rhythm of this schedule to factors which could influence it.

BIBLIOGRAFÍA

GAUQUELIN, M. F.

1959 L'heure de la naissance, *Population*, INED, Paris

GOLINI, A.

1963 L'ora della nascita, *Società Italiana di Economia, Demografia e Statistica*.

KRAFFT, K. E.

1928 *Influences solaires et lunaires sur la naissance humaine*. Paris.

RASERI, E.

1897 La frequenza delle nascite e delle morti nelle diverse ore del giorno *Revista d'Igiene*, no. 19.

SOMOGYI, S.

1953 L'ora della nascita e della morte *Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*, vol. VII.