

**RELACION ENTRE LAS FASES DE LA LUNA Y LA FRECUENCIA
AUMENTADA DE LOS PARTOS. ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS
HOSPITALES ROOSEVELT Y BELLA AURORA EN LOS MESES
DE JUNIO DE 1980 A MAYO DE 1981**

HERACLITO ENRIQUEZ LOPEZ

INDICE

PAG. No.

CONTENIDO

INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	5
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	9
HIPOTESIS	9
MATERIAL	13
METODOLOGIA Y ANALISIS ESTADISTICO	15
PRESENTACION DE RESULTADOS	17
ANALISIS DE LOS RESULTADOS	31
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
APENDICE:	47
CARTAS DEL INSIVUMEH:	47
FASES LUNARES 1980 Y 1981	
BIBLIOGRAFIA	51

INTRODUCCION

Desde hace dos años al realizar la práctica de obstetricia, vengo escuchando versiones, por el personal médico y paramédico, así como por las pacientes acerca de la relación entre las fases de la luna y la frecuencia aumentada de los partos, durante esos días. Dichas versiones generaron en mí la inquietud de investigar varios fenómenos:

1o.) ¿Qué es una fase de luna? Se designan como fases lunares los distintos aspectos que nos ofrece nuestro satélite, según la porción iluminada más o menos grande que presenta frente a la tierra. Las fases de deben a las distintas posiciones relativas que puede tener el sol, la luna y la tierra, en el decurso de una revolución sinódica o lunación.

2o.) ¿Qué efectos pudieran producirse en la tierra durante las fases lunares?

Estas fases que son cuatro, son definidas y llamadas: El novilunio, luna nueva o neomenia; Cuarto creciente o primer cuarto; Plenilunio o luna Llena; y Cuarto menguante o segundo cuarto. Llámase edad de la luna al tiempo que transcurre desde la luna nueva (Posición en que la luna está entre la Tierra y el Sol), hasta la siguiente lunación, período de aproximadamente veintisiete días correspondiendo a determinadas edades, determinados inicios o establecimientos de fase, por ejemplo: Cuarto Creciente inicia 7 días después del novilunio o luna nueva. La luna llena se establece a los 14-15 días de edad, el cuarto menguante inicia a los 22 días de edad o sea 22 días después de la luna nueva. (1.2).

Como toda posición de la luna y el sol ejercen influencia sobre la tierra; pues estos astros generan fuerzas de atracción

gravitatoria; siendo por razones de masa y distancia más marcadas las fuerzas que genera la luna, sobre la tierra. La tierra posee una masa de 81 veces la de la luna, de manera que el centro de masas común se sitúa 1700 Kms. bajo la superficie terrestre. Siempre atendiendo a la distancia de 380.00 Kms. que existe entre la tierra y la luna, según las leyes de atracción gravitatoria. (1.2).

La posición sobre la superficie terrestre del centro de masas cambia de manera continua, por la rotación de la tierra.

De una manera general, la atracción gravitatoria entre la luna y la tierra, tiende a equilibrar la fuerza centrífuga resultante de su rotación alrededor de su centro de masas común. (1).

Sin embargo las partículas terrestres más próximas a la luna, debido a que la fuerza de atracción de la luna, es más grande que la que media entre la fuerza de atracción de la tierra y la luna, tienden a ser atraídas. (1).

Inversamente las partículas terrestres más alejadas de la luna tienden a ser repelidas, ya que en este punto, la fuerza de atracción de la luna, es menor que la media entre la fuerza de atracción de la luna y la tierra, siendo superada y repeliendo las partículas la fuerza centrífuga de la tierra (1). Este efecto es mayor sobre los líquidos que sobre partículas sólidas (1):

Encontrando pues que la luna ejerce fuerza de atracción sobre las partículas terrestres, debe mencionarse que dicha fuerza de atracción es mayor en las fases de luna llena y luna nueva, (1), en que, las fuerzas de atracción se suman a las del sol, "Y el efecto vectorial es mayor" que en las fases de cuarto creciente y cuarto menguante, en que ambas fuerzas se suman "pero el efecto vectorial es menor".

Sabiéndose que las fuerzas de atracción son mayores en las fases de luna llena y nueva, durante el perigeo (Posición más cercana a la tierra) de ambos astros: Sol y Luna (1.2).

30.) Acerca de la fisiología del Parto: Encontrándose con que se desconoce cual es el estímulo inicial que desencadena el trabajo de parto, en la literatura se mencionan:

- a) Estudios de Hidrostática del líquido amniótico (3,4,5-a).
- b) Estudios de Niveles Hormonales (Estrógeno, progesterona, oxitocina, etc.) durante el embarazo y parto. (3,4,5-g y 9).
- c) Estudios de anatomía, fisiología y citología de la musculatura uterina (3,4,5e, 5f).
- d) Estudios de Bioquímica (algunas enzimas, hormonas y sitios receptores) en musculatura uterina (7) y en placenta (5-b), en el embarazo a término y ciclo menstrual; antes y después del parto, respectivamente.
- e) Efectos del estrés en el trabajo de parto prematuro (6-b, 6-d, 6-e), estrés y embarazo (6-b, 6c), en los estudios anteriores se analizan factores psicológicos y efectos del estrés en la concentración plasmática de cortisol y estríol durante el parto (5-c).
- f) Y últimamente efecto de las prostaglandinas E2 (Aparentemente en relación con la captación o liberación del calcio de los depósitos del retículo Sarcoplasmico (6-a, 8,3).
- g) Y datos sobre parto normal y anormal en diferentes grupos raciales (5-d).

Estudios que al parecer refutan las teorías a). Teoría de la privación de progesterona, b) Teoría de la Oxitocina, c) Teoría del control endocrino fetal, d) Teoría del Glicerofosfolípido, de la membrana fetal -ácido araquidónico- Prostaglandín acerca de la

iniciación del trabajo de parto; lo que sigue confirmando el hecho de que ninguna teoría sobre el comienzo del parto, proporciona una explicación suficiente.

Parece ser que no solo uno sino varios mecanismos intervienen en el inicio y mantenimiento del parto, y que la contribución de cada mecanismo varía según las circunstancias individuales (3).

Encontrándome con que ningún trabajo ha tomado en cuenta las fuerzas externas como lo son: las fuerzas de atracción gravitacional, que pareciera en el caso de las fases lunares un factor constante, pero que en general fluctúan, y podrían contribuir como factor coadyubante o estímulo inicial al trabajo de parto, al actuar la atracción como fuerza Hidrostática sobre el líquido amniótico, fuerzas que innegablemente actúan en los seres humanos.

Encontrándome además con que la mayoría de la población que se atiende en los hospitales públicos es de bajo nivel cultural y, en ellos las fases lunares pueden hacer un impacto psicológico o físico, pues en su mayoría tienen mentalidad mágica.

Surge la necesidad de investigar un centro privado, con personas de nivel cultural más elevado en donde todavía no se puede descartar el leve halo de magia que envuelve a la medicina, pero que servirá de comparación a esta investigación en la que pienso relacionar las fases de la luna y la frecuencia aumentada de los partos durante esos días.

Investigación en la que usando instrumentos científicos, tratara de demostrar dentro del error humano, si existe alguna relación entre la frecuencia aumentada de los partos y las fases de la luna, en esos días. Investigación que dará el punto de partida, en caso de demostrarse una relación entre estos parámetros, a la investigación de factores subjetivos (psicológicos) u otros objetivos (físicos) como causa del mismo.

ANTECEDENTES:

No hay bibliografía con respecto a este tema; es decir al respecto de la frecuencia aumentada de los partos en relación a las fases lunares.

Hay bibliografía en relación a la luna:

- 1- S.A.G.
Dirección General de Geografía y Meteriología
Compendio de apuntes para la formación del personal meterilógico de la clase IV. Vol. 1.

Preparado por el Profesor W.P. Lowry y traducido al Castellano por Jacobo López de Rego Cap. V y VI. 1975.

- 2- Enciclopedia Práctica Jackson. Sección Astronomía por el R. P. Ignacio Puig. Tomo 2, Pág. 301- 12,360-3 1967.

En ambos libros se trata acerca de las fuerzas gravitacionales, definiciones y explicaciones de las fases lunares y se estudia el efecto de las fases lunares sobre la atracción de partículas terrestres, básicamente líquidos al estudiar las mareas

Hay bibliografía en relación a la fisiología del parto.

- 3- Williams Obstetrics, Louis M. Hellman and Jack A. Pritchard. Physiology of Labor. Cause of Labor. Cap. 15 1980, 369-75.
- 4- Obstetricia de Beck: Dr. El Stewart Taylor Mecanismo del Parto. Cap.12, Pág. 170-179 1973.
- 5- American Journal of Obstetric and Gynecology.

- a- The graphic analysis of labor.
Emanuel A. Friedman 1978
Dic. 1; 132 (7), 822-7.
- b- 20 Hydroxysteroid, oxidoreductase activity and
20 dihydroprogesterone concentration in human
placenta before and after parturition.
Juan C. Díaz-Zagoya; Walter G. Wiest; Fernando
Arias 1979 Mar. 15; 133 (6). 673-6.
- c- Effect, of Strees during labor on the concentration
of cortisol and Estriol in Maternal Plasma, J. M
Maltau; O.U. Eielsen; K.T. Stokke 1979 Jul. 15
134 (6) 681-4.
- d- Outcome of normal and dysfunctional labor in
different racial groups.
Margaret H. Thom; K.K. Chang J.W.W. Studd 1979
Oct. 15; 135 (4) 495-8.
- e- The evaluation of Uterine Activity.
A comparative analysis in 100 primiparous patients.
Martin J. Whittle; Frand C. Mille 1980, Jan 1; 136
(1), 38-42.
- f- Total Uterine impulse and cervical resistance at
parturition.
Ivar Kr. Roosavik
1980 Mar. 1; 136 (5) 579-83.
- g- Uterine Contractility and oxitocin sensitivity in
preterm, term. and postterm pregnancy. Katsuchiko
Takahashi, Freyda Diamond, Joseph Bieniarz; Harry
Yen; Laurence Burd 1980. Mar. 15; (6), 774-779.

6- British Medical Journal

- a- Induction of labour using prosta-glandin E2
Pessaries. J. Shepherd, J. M. F. Pearce; C.O. Sims
1979 Jul. 14; 2 (6182) 108-10.
- b- Psychosocial Stress in pregnancy and its relation to
the onset of premature labour.
Richard W. Newton, Pat. A.C. Webster, P. S. Binu;
Neal Maskrey; A.B. Phillips
1979 Aug. 18; 2 (6 187) 411-13.
- c- Psychosocial Stress in Pregnancy.
M. O. Roland 1979, Sep. 22; 2 (6192) 738.
- d- Stres and Premature Labour.
Judith Lumley; Robin Bell
1979 Nov. 10; 2 (6199) 122
- e- Stress and Premature Labour.
Richard W. Newton
1979 Dic. 8; 2 (6203) 1512-3

7- Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism.

Cytoplamic and Nuclear Progestin Receptors in Human
Myometrium during the Menstrual Cycle and in Pregnancy
at term.
George Clannopoulos and Dan Tulchinsky
1979 Jul. 49 (1): 100-6

8- The Lancet

Prostaglandin E2 Pessaries for induction of labour.
M. M. F. Pearce; T. H. Shepherd; C. O. Sims.
1979 Mar. 17; 1 (8116) 572-5.

- 9- Farmacología. Manuel Litter
Drogas Oxitocicas. Cap. 40 1283-300. 1975.

En las publicaciones anteriores sobre fisiología del parto se hace un análisis de factores individuales que participan en el inicio y mantenimiento del parto, pero que sigue confirmado que al parecer no es uno sino son varios los mecanismos envueltos en el mismo, y la contribución de cada mecanismo depende de las circunstancias individuales.

En vista de que no hay estudios que relacionen los parámetros frecuencia de partos aumentada durante los días en fase de luna y pensando que las fases lunares pudieran estar relacionadas psicológica o físicamente con el inicio o como coadyuvante del parto, me propuse realizar este estudio en el que se investiga si los parámetros anteriores tienen relación, sin reparar en la causa en caso de que se encontrara una relación positiva.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

- a- Colaborar al estudio de la Población Guatemalteca; psicología y fenómenos de la vida materna.
- b- Estimular la realización de investigaciones auténticas, producto del guatemalteco y los recursos que se encuentran a su alcance.
- c- Aportar datos Estadísticamente tratados acerca de la relación entre las fases de la Luna y la frecuencia aumentada de los partos, en esos días.
- d- Proporcionar una distribución de la calidad y cantidad de partos atendidos mensualmente, tanto en un centro privado como en el Hospital Roosevelt.
- e- Estimular el acercamiento a disciplinas que pueden tener repercusión en el ser humano, en este caso la Astronomía: Muchos son los países en que por los viajes espaciales, no permiten ya dejar descubiertos estos aspectos.
- f- Dar una vaga idea de si son factores psicológicos o físicos los que producen el fenómeno; o descartar su relación y en ese caso, ayudar a destruir mitos guatemaltecos.

No se planteará Hipótesis por ser un estudio retrospectivo.

Definición de variables que serán relacionadas en la presente investigación:

- a- "Días en fase de Luna" llamaremos así a los días en que de acuerdo a la edad de la luna (Tiempo transcurrido después del Novilunio o Luna Nueva); se inicia cada cuarto creciente o menguante; o la

luna llega a estar en posición de luna nueva o luna llena(2).

- Novilunio, luna nueva o Neomenia: tiene lugar cuando la Luna se halla entre el sol y la tierra. En esta posición el satélite muestra a la tierra su hemisferio no iluminado por el sol. Su paso por el meridiano del observador tiene lugar al mismo tiempo que el del sol. (2).

- Cuarto Creciente o primer cuarto: Se inicia hacia los 7 días después de la luna nueva, cuando las visuales dirigidas desde la tierra al sol y a la luna forman ángulo recto, pues entonces nuestro satélite nos presenta medio hemisferio iluminado. Al comenzar el cuarto creciente la luna pasa por el meridiano del lugar 6 horas después de haberlo hecho el sol. (2).

- Plenilunio o Luna Llena: tiene lugar entre 14 y 15 días de edad, cuando la luna se encuentra en oposición con respecto al sol. En este día el huso iluminado visible desde la tierra se ha convertido en todo un hemisferio. Entonces la luna pasa por el meridiano del lugar cuando el sol lo hace por el meridiano opuesto, o sea a las 24 horas tiempo local (2).

- Cuarto Menguante o Segundo Cuarto: Se produce cuando la luna tiene unos 22 días de edad y, el huso iluminado visible de la tierra es otra vez de 90° como en el primer cuarto. En esta fecha la luna pasa por el meridiano 6 horas antes que el sol (2).

Para efectos de la investigación debemos recordar que la luna describe una *órbita aparente* (1) alrededor de la tierra en 24 horas y 50 minutos de ahí que llamemos "*días en fase de luna*", pues es aproximadamente un día el tiempo que la luna está en posición de inicio de cuarto creciente o menguante y también es un día el tiempo que la luna está en posición de luna llena o nueva; y las posiciones definidas anteriormente serán las únicas que serán objeto de estudio.

"La definición de días en fase de luna: Se confirmará por el hecho de que la luna revolucionará alrededor de la tierra en 27 días y 8 horas (1,2), y que durante una revolución de la luna siempre existen 4 (2) fases lunares que inician; 7, 14 ó 15 y 22 días, de acuerdo a la edad de la luna (tiempo que transcurre después del novilunio o luna nueva, que inicia la lunación) y que es el tiempo que tarda en revolucionar alrededor de la tierra.

El hecho de que nuestros meses son de 28 a 31 días y la luna tarda más o menos 27 días en revolucionar alrededor de la tierra, por igualdad, termina de confirmarnos que la luna está en posición de inicio de fase de cuarto creciente o menguante y en posición de luna llena o nueva aproximadamente 1 día".

- b- Aumento de la frecuencia: acrecentamiento, ampliación, en la repetición reiterada de una cosa (10).
- c- Parto: Acción de expeler a su tiempo la hembra, el feto que tenía concebido (10).
- d- Hospital Bella Aurora: centro privado.
- e- Hospital Roosevelt: centro público

MATERIAL:

Se estudiaron los documentos que contienen información sobre los partos que tuvieron lugar día a día, durante el período de Junio 1980 a Mayo 1980 en los Hospitales Roosevelt y Bella Aurora.

Los datos de los partos acaecidos cada día, fueron tomados de los libros de registro de partos, de los respectivos hospitales Bella Aurora y Roosevelt. Los datos se agruparon en forma mensual y de acuerdo a cada hospital en tablas de 3 entradas que relacionan día, frecuencia de partos y días de fase lunar. Los días de fase lunar se tomaron de cartas que fueron preparadas por el observatorio metereológico.

METODOLOGIA Y ANALISIS ESTADISTICO

Debido a que la luna ejerce efectos constantes sobre la tierra, y "para efectos de esta investigación, se analizaron y tomaron para comparación, los días intermedios entre 2 fechas de fase de luna; pues es de suponer que, en este período la atracción que ejerce la luna sobre la tierra es menor que en las fases de luna llena o luna nueva y mayor que en las fases de Cuarto Creciente o Menguante, para el hemisferio terrestre que ve al sol, pero mucho menor para el hemisferio opuesto al sol, lo que en suma termina por producir también igual o menor atracción que en las fases de Cuarto Creciente y Cuarto Menguante, por la suma vectorial con la fuerza de atracción del sol".

- Se comparó las frecuencias de partos de los 4 días en fase de luna con la frecuencia de partos en los 4 días intermedios a las fechas de fase lunar, tomados al azar en forma independiente por Hospital y por mes y aplicarles χ^2 (11,12) para confirmar o descartar la hipótesis por métodos estadísticos.
- Luego se sumó el total de los partos acaecidos en los días de cuarto creciente y cuarto menguante, durante el año que se investiga y se compararon con los partos que tuvieron lugar en los días de fase de luna llena y nueva, durante el año, en cada Hospital individualmente y se les aplicó el χ^2 para confirmar o descartar la hipótesis por métodos estadísticos.
- Posteriormente los resultados de los χ^2 , según su significancia se compararon hospital con hospital.

- En las aplicaciones del X^2 , nuestro nivel de significancia es de 50/o.

- Finalmente se utilizó la característica aditiva del X^2 ; procediéndose a sumar los resultados de los respectivos X^2 y a comparar su significancia, hospital con hospital.

PRESENTACION DE RESULTADOS

LOS 12 CUADROS SIGUIENTES CONTIENEN LAS FRECUENCIAS DE LOS PARTOS DE AMBOS HOSPITALES ROOSEVELT Y BELLA AURORA; EN FORMA MENSUAL, SE ENCUENTRA UNA COLUMNA EN LA QUE SE ANOTAN LOS DIAS EN FASE LUNAR Y LOS DIAS CONTROL, ELEMENTOS DE ESTA INVESTIGACION. ABAJO LA CALIDAD DE LOS PARTOS TAMBIEN MENSUALMENTE CON SUS RESPECTIVOS PORCENTAJES.

Cuadro No. 1

Junio 1980

Días	Hospital Roosevelt			Días Fase y Control	Hospital Bella Aurora
	Labor y Partos	Septico	Total		
1	24	3	27	Control	0
2	36	5	41		5
3	34	6	40		3
4	40	1	41	Cuarto Menguante	3
5	33	2	35		2
6	29	2	31		2
7	28	9	37	Control	3
8	31	4	35		2
9	25	6	31		6
10	30	2	32	Luna Nueva	3
11	30	5	35		2
12	31	3	34		1
13	28	6	34	Control	4
14	22	2	24		4
15	27	6	33		3
16	34	6	40	Cuarto Creciente	4
17	28	3	31		4
18	34	4	38		1
19	24	2	26	Control	2
20	29	2	31		3
21	26	6	32		2
22	34	6	40	Luna Llena	5
23	22	0	22		3
24	37	3	40		7
25	33	3	36	Control	2
26	29	5	34		1
27	22	2	24		2
28	35	1	36	Control	2
29	44	6	50		3
30	32	6	38		3
Tot.	911	117	1028		87

Labor y Partos Roosevelt		Septico Roosevelt	Bella Aurora
779 PES = 85.51 %		105 PES = 89.74 %	56 PES = 64.37 %
9 PEG = 1.96 %		12 PDS { 9 Cesareas	29 PDS { 28 Cesareas
3 PDG { a y b= Cesarea		10.26 % { 2 Forceps Bajo	33.33% { 1 Forceps Bajo
0.66% { c: V.M.I.y GEP		1 Extracción Pelviana	1 PDG Cesarea.=
27 Gemelo			2.30%
108 PDS { 84 Cesareas			
14 Forceps Bajo			
6 Forceps Medio			
11.86% { 2 Maniobra de Rojas			
1 V.M.I.y GEP			
1 Pinza de Willet Gauss.			

Cuadro No. 2

Días	Hospital Roosevelt			Julio 1980 Días Fase y Control	Hospital Bella Aurora		
	Labor y Partos	Septico	Total		Labor y Partos	Septico	Total
1	35	2	37		1		
2	31	3	34	Control	4		
3	29	4	33		3		
4	37	6	43		2		
5	39	4	43	Cuarto Menguante	4		
6	36	3	39		1		
7	37	6	43		2		
8	27	6	33	Control	2		
9	33	3	36		0		
10	37	2	39		3		
11	31	3	34		1		
12	34	6	40	Luna Nueva	3		
13	37	5	42		2		
14	43	6	49				
15	26	2	28		4		
16	27	2	29	Control	5		
17	34	2	36		3		
18	39	2	41		1		
19	38	3	41	Cuarto Creciente	4		
20	24	9	33		1		
21	28	1	29		5		
22	35	1	36		5		
23	33	3	36	Control	2		
24	37	1	38		2		
25	39	2	41		2		
26	34	3	37		6		
27	32	3	35	Luna Llena	4		
28	28	4	32		5		
29	36	4	40		2		
30	27	5	32		1		
31	30	2	32		4		
Tot.	1035	108	1143		84		

Labor y Partos Roosevelt

Septico Roosevelt

Bella Aurora

895 PES = 86.47 %

8 PEG = 1.55 %

122 PDS

11.79 % {
 100 Cesareas
 13 Forceps Bajo
 1 Forceps Medio
 1 Forceps de Piper
 1 Maniobra de Rojas
 1 Maniobra de Pajot
 2 Extracción Pelviana
 1 V.M.I. y GEP

1 PDG: = Cesarea = 0.19%

84 PES = 77.78 %

1 PEG = 1.85 %

18 PDS

16.67 % {
 11 Cesareas
 4 Forceps Bajo
 2 Extracción Pelviana
 1 Braquiotomia
 2 PDG
 a- Cesarea
 b- 1ro. Gemelo; Forceps Bajo
 2do. Gemelo: V.M.I. y GEP

48 PES = 57.14 %

34 PDS

40.48 % {
 31 Cesarea
 1 Forceps Bajo
 2 Vacuo
 2 Extractor
 1 PDG: Cesarea = 2.38 %

Cuadro No. 3

Días	Hospital Roosevelt			Agosto 1980 Días Fase y Control	Hospital Bella Aurora		
	Labor y Partos	Septico	Total		Labor y Partos	Septico	Total
1	31	2	33				2
2	29	5	34				0
3	38	2	40	Cuarto Menguante			1
4	42	7	49				2
5	39	6	45				2
6	29	2	31	Control			0
7	26	2	28				2
8	45	1	46				0
9	43	3	46				3
10	33	5	38	Luna Nueva			1
11	28	4	32				7
12	24	5	29				6
13	29	5	34				3
14	36	3	39	Control			8
15	41	4	45				1
16	29	6	35				3
17	22	1	23				1
18	23	7	30	Cuarto Creciente			0
19	22	5	27				1
20	44	2	46				2
21	29	7	36	Control			2
22	29	7	36				3
23	26	1	27				2
24	36	6	42				4
25	35	2	37	Luna Llena			1
26	35	3	38				2
27	31	4	35				1
28	29	9	38	Control			1
29	32	1	33				3
30	32	3	35				3
31	28	3	31				0
Tot.	995	123	1118				64

Labor y Partos Roosevelt

Septico Roosevelt

Bella Aurora

872 PES = 87.64 %

5 PEG = 1 %

113 PDS

11.36 % {
 86 Cesareas
 15 Forceps Bajo
 7 Forceps Medio
 2 Maniobra de Rojas
 1 V.M.I. y GEP
 1 Embriotomía
 1 Doble Circular al Cuello.

107 PES = 87 %

1 PEG = 1.63 %

14 PDS

11.38 % {
 12 Cesarea
 1 Extracción Pelviana
 1 Decolación

45 PES = 70.3 %

19 PDS

29.69 % {
 18 Cesarea
 1 Retención de Placenta.

Cuadro No. 4

Septiembre 1980

Días	Hospital Roosevelt			Días Fase y Control	Hospital Bella Aurora		
	Labor y Partos	Septico	Total				
1	29	4	33	Cuarto Menguante	4		
2	24	4	28		3		
3	37	4	41		1		
4	32	6	38	Control	3		
5	27	7	34	Control	2		
6	34	4	38		5		
7	28	2	30		4		
8	22	4	26		2		
9	42	1	43	Luna Nueva	0		
10	39	7	46		3		
11	32	6	38		2		
12	25	7	32		2		
13	38	4	42	Control	3		
14	35	6	41		3		
15	28	7	35		3		
16	34	8	42		1		
17	30	11	41	Cuarto Creciente	7		
18	34	4	38		1		
19	33	4	37		3		
20	35	6	41	Control	2		
21	36	8	44		3		
22	39	9	48		1		
23	36	5	41		0		
24	41	5	46	Luna Llena	0		
25	39	6	45		3		
26	29	5	34		2		
27	35	5	40	Control	1		
28	35	3	38		3		
29	43	7	50		6		
30	24	5	29	Cuarto Menguante	2		
Tot.	995	164	1159		75		

Labor y Partos Roosevelt

873 PES = 87.74 %
3 PEG = 0.60 %

114 PDS

11.46% { 98 Cesareas
7 Forceps Bajo
6 V.M.I. y GEP
1 Forceps Medio
1 Maniobra de Rojas
1 Extracción Pelviana

1 PDG: Gran Extracción
Pelviana 2do. Gemelo =
0.20%

Septico Roosevelt

141 PES = 85.98%
1 PEG = 1.22%

19 PDS

11.58% { 14 Cesareas
1 Forceps Bajo
2 Forceps Medio
1 Maniobra de -
Rojas
1 Deventer Mu-
ller.
1 Atonia Uterina

1 PDG: Extracción
Pelviana 1er
Gemelo=1.22%

Bella Aurora

48 PES = 64%
1 PEG = 2.67%

25 PDS

33.33% { 23 Cesareas
1 Vacuoex-
tractor.
1 Forceps
Bajo.

Cuadro No. 5

Octubre 1980

Días	Hospital Roosevelt			Días Fase y Control	Hospital Bella Aurora		
	Labor y Partos	Septico	Total				
1	33	7	40		4		
2	29	4	33		0		
3	32	2	34		2		
4	38	7	45	Control	3		
5	39	5	44		1		
6	41	2	43		1		
7	32	3	35		4		
8	35	5	40	Luna Nueva	2		
9	30	11	41		3		
10	22	6	28		3		
11	27	9	36		1		
12	34	3	37	Control	2		
13	37	3	40		5		
14	36	4	40		2		
15	28	10	38		4		
16	26	5	31	Cuarto Creciente	1		
17	39	3	42		3		
18	34	6	40		4		
19	24	4	28	Control	3		
20	28	4	32		2		
21	33	4	37		3		
22	26	8	34		3		
23	47	3	50	Luna Llena	5		
24	38	3	41		3		
25	35	3	38		3		
26	33	11	44		3		
27	32	10	42	Control	4		
28	31	5	36		3		
29	27	10	37		1		
30	32	1	33	Cuarto Menguante	3		
31	27	3	30		4		
Tot.	1005	164	1169		85		

Labor y Partos Roosevelt

877 PES = 87.26 %
4 PEG = 0.80 %

118 PDS

11.74% { 94 Cesareas
12 Forceps Bajo
3 Forceps Medio
2 Maniobra de Rojas
1 Maniobra de Rojas - Praga
1 Insiciones de Dursen
2 Extracción Pelviana
2 V.M.I. y GEP
1 Pinza de Willet Gauss

1 PDG Cesarea = 0.2%

Septico Roosevelt

141 PES = 85.96 %
2 PEG = 2.44 %

19 PDS

11.59% { 10 Cesareas
7 Forceps Bajo
1 Cranec Centesis
1 Revisión de Ca-
vidad

Bella Aurora

55 PES = 64.71%
30 PDS

35.29% { 26 Cesarea
2 Forceps
Bajo
1 Vacuoex-
tractor
1 Placenta
Previa

Cuadro No. 6

Noviembre 1980

Días	Hospital Roosevelt			Días Fase y Control	Hospital Bella Aurora		
	Labor y Partos	Septico	Total				
1	46	2	48		1		
2	35	5	40	Luna Nueva	1		
3	30	5	35		6		
4	28	5	33		0		
5	29	8	37		2		
6	37	3	40		2		
7	29	4	33		1		
8	36	7	43	Control	3		
9	27	9	36	Control	1		
10	34	5	39		3		
11	33	2	35		2		
12	38	2	40		5		
13	36	3	39		0		
14	34	2	36		2		
15	27	9	36	Cuarto Creciente	1		
16	43	6	53		2		
17	28	3	31		3		
18	24	6	30	Control	1		
19	34	5	39		1		
20	41	5	46		1		
21	31	6	37		3		
22	29	7	46	Luna Llena	5		
23	20	1	23		0		
24	32	6	38		1		
25	26	6	32		2		
26	32	7	39	Control	1		
27	30	6	36		2		
28	34	5	39		2		
29	27	4	31	Cuarto Menguante	3		
30	29	8	37		0		
Tot.	973	154	1127		57		

Labor y Partos Roosevelt		Septico Roosevelt		Bella Aurora	
830	PES = 85.30 %	128	PES = 83.11 %	37	PES = 64.91%
7	PEG = 1.44 %	3	PEG = 3.90 %	20	PDS
121	PDS	20	PDS	35.09%	{ 20 Cesareas
95	Cesareas	18	Cesareas		
1	Histerorrafia	2	Forceps Bajo		
12	Forceps Bajo				
5	Forceps Medio				
4	Maniobra de Rojas				
1	Maniobra de Rojas + Forceps de Piper				
3	Extracción Pelviana				
4	PDG				
0.82 %	{ a-b-c: Cesarea d: V.M.I. 2do Gemelo. GEP				

Cuadro No. 7

Diciembre 1980

Días	Hospital Roosevelt			Días Fase y Control	Hospital Bella Aurora		
	Labor y Partos	Septico	Total				
1	28	3	31			2	
2	36	4	40			3	
3	28	3	31	Control		4	
4	29	1	30			3	
5	38	5	43			7	
6	38	3	41			2	
7	36	6	42	Luna Nueva		3	
8	34	5	39			6	
9	38	5	43			5	
10	43	5	48			3	
11	30	4	34	Control		3	
12	32	2	34			0	
13	43	6	49			2	
14	38	3	41	Cuarto Creciente		2	
15	33	0	33			7	
16	38	4	42			3	
17	40	4	44	Control		2	
18	36	5	41			1	
19	31	4	35			4	
20	41	4	45			5	
21	43	8	51	Luna Llena		3	
22	34	4	38			1	
23	38	2	40			2	
24	37	3	40			2	
25	39	3	41	Control		2	
26	48	5	53			1	
27	30	3	33			3	
28	30	7	37			0	
29	38	2	40	Cuarto Menguante		2	
30	38	3	41			1	
31	27	2	29			1	
Tot.	1111	118	1229			85	

Labor y Partos Roosevelt		Septico Roosevelt		Bella Aurora	
931	PES = 83.80 %	95	PES = 80.51 %	57	PES = 67.06%
9	PEG = 1.62 %	1	PEG = 1.69 %	26	PDS
154	PDS	21	PDS	30.59	{ 26 Cesareas
13.86%	{ 126 Cesareas 1 Laparotomia Exploradora 18 Forceps Bajo 3 Forceps Medio 3 Forceps Piper 1 Maniobra de Rojas + Extracción Pelviana 1 Extracción Manual de Placenta 1 Pinza de Willet- Gauss 4 PDG	17.80%	{ 14 Cesareas 4 Forceps Bajo 1 Forceps Medio 1 V.M.I. y GEP 1 Embriotomía-Decolación	1	PDG: Cesareas 2.35%
	a-b-c: Cesarea, d: evi seración= 0.72%				

Cuadro No. 8

Enero 1981

Días Fase y
Control

Días	Hospital Roosevelt			Control	Hospital Bella Aurora		
	Labor y Partos	Septico	Total				
1	32	2	34	Control	3		
2	38	5	43		3		
3	30	8	38		5		
4	29	3	32		1		
5	37	6	43	Luna Nueva	1		
6	31	2	33		5		
7	35	1	36		2		
8	33	1	34		0		
9	29	2	31	Control	0		
10	30	6	36		3		
11	42	6	48		2		
12	39	6	45		3		
13	24	3	27	Cuarto Creciente	3		
14	31	5	36		0		
15	52	5	57		3		
16	35	8	43		3		
17	36	2	38	Control	8		
18	43	3	46		1		
19	37	10	47		4		
20	35	0	35		1		
21	26	9	35	Luna Llena	2		
22	32	6	38		2		
23	32	4	36		2		
24	30	0	30		3		
25	39	0	39	Control	4		
26	32	0	32		4		
27	37	0	37		2		
28	35	1	36		1		
29	16	3	19	Cuarto Menguante	1		
30	40	4	44		2		
31	34	5	39		3		
Tot	1051	116	1167		77		

Labor y Partos Roosevelt

Septico Roosevelt

Bella Aurora

886 PES = 84.30%
 6 PEG = 1.14%
 153 PDS
 14.56% { 120 Cesareas
 22 Forceps Bajo
 3 Forceps Medio
 1 Forceps Piper
 2 Maniobra de Rojas
 2 V.M.I. y CEP
 1 Extracción Pelviana +
 Forceps de Piper
 2 Pinza de Willet-Gauss.

99 PES = 85.34%
 17 PDS
 14.66% { 13 Cesareas
 2 Forceps
 Bajo
 2 Maniobra
 de Rojas

43 PES = 55.84%
 34 PDS
 44.16% { 33 Cesarea
 1 Forceps
 Bajo

Cuadro No. 9

Febrero 1981

Días Fase y
Control

Días	Hospital Roosevelt			Control	Hospital Bella Aurora		
	Labor y Partos	Septico	Total				
1	32	5	37		2		
2	25	4	29		3		
3	35	6	41		4		
4	38	6	44		2		
5	32	7	39	Luna Nueva	2		
6	26	2	28		0		
7	36	2	38		1		
8	15	4	19		1		
9	24	5	29	Control	5		
10	32	1	33		2		
11	42	1	43		2		
12	28	2	30		1		
13	22	3	25	Cuarto Creciente	1		
14	41	0	41		6		
15	24	3	27		1		
16	30	4	34		7		
17	37	6	43	Luna Llena	2		
18	33	4	37		1		
19	31	4	35		1		
20	30	7	37		3		
21	33	7	40	Control	0		
22	14	4	18		2		
23	22	2	24		4		
24	23	3	26		1		
25	28	4	32	Cuarto Menguante	2		
26	29	3	32		0		
27	24	3	27		1		
28	30	2	32		3		
Tot	816	104	920		60		

Labor y Partos Roosevelt

Septico Roosevelt

Bella Aurora

688 PES = 84.31%
 6 PEG = 1.47%
 114 PDS
 13.97% { 90 Cesareas
 12 Forceps Bajo
 2 Forceps Medio
 1 Forceps Piper
 3 Maniobra de Rojas
 1 Maniobra de Pajot
 1 Maniobra de Rojas
 Deventer Muller
 Forceps de Piper
 2 Extracción Pelviana
 1 Procedimiento de Van
 Hevel Tarnier
 1 Pinza de Willet-Gauss
 1 PDG: Cesarea = 0.24%

84 PES = 80.77%
 3 PEG = 5.77%
 14 PDS
 13.46% { 11 Cesareas
 2 Forceps Bajo
 1 Extracción
 Pelviana

36 PES = 60%
 24 PDS
 40% { 20 Cesareas
 2 Forceps
 Bajo
 2 Vacuoex-
 tractor.

Cuadro No. 10

Hospital Roosevelt			Marzo 1981 Días Pase y Control	Hospital Bella Aurora
Labor y Partos	Septico	Total		
1 29	5	34		5
2 33	2	35	Control	5
3 32	2	34		2
4 25	3	28		3
5 27	2	29		2
6 37	2	39	Luna Nueva	0
7 36	6	42		1
8 36	3	39		5
9 32	5	37	Control	0
10 31	5	36		3
11 30	4	34		1
12 40	1	41	Cuarto Creciente	4
13 21	7	28		1
14 26	3	39		1
15 23	2	25		1
16 39	3	42	Control	1
17 27	2	29		2
18 26	7	33		1
19 23	3	26		2
20 30	2	32	Luna Llena	6
21 26	3	29		1
22 24	3	27		2
23 28	6	34		1
24 28	4	32	Control	1
25 27	6	31		2
26 31	5	36		2
27 21	1	22		3
28 26	2	28	Cuarto Menguante	1
29 31	5	36		0
30 31	2	33		3
31 31	2	33		2
Tot	917	106	1023	66

Labor y Partos Roosevelt		Septico Roosevelt	Bella Aurora
765 PES = 83.42%		93 PES = 87.74%	50 PES = 75.75%
6 PEG = 1.31%		13 PDS	16 PDS
138 PDS		13 Cesareas	24.24% 13 Cesareas
15.05% 103 Cesareas		3 Forceps Bajo	2 Forceps Bajo
24 Forceps Bajo		1 V.M.I. y GEP	1 Forceps Medio
5 Forceps Medio			
1 Maniobra de Pajot			
2 Maniobra de Rojas + Extracción Pelviana			
1 Extracción Pelviana			
1 V.M.I. y GEP			
1 Pinza de Willet-Gauss.			
1 PDG: Cesarea = 0.22%			

Cuadro No. 11

Hospital Roosevelt			Abril 1981 Días Pase y Control	Hospital Bella Aurora
Labor y Partos	Septico	Total		
1 22	4	26	Control	0
2 35	8	43		2
3 44	5	49		5
4 27	6	33	Luna Nueva	1
5 27	4	31		1
6 31	5	36		1
7 32	1	33		2
8 28	8	36	Control	2
9 39	7	46		2
10 41	3	44		3
11 33	7	40	Cuarto Creciente	2
12 33	5	38		3
13 28	6	34		1
14 32	7	39		4
15 27	5	32	Control	1
16 34	3	37		0
17 37	2	39		0
18 41	3	44		5
19 29	4	33	Luna Llena	3
20 32	3	35		0
21 31	4	35		2
22 39	5	44		1
23 24	4	28	Control	2
24 25	7	32		0
25 36	7	43		0
26 16	4	20		2
27 35	2	37	Cuarto Menguante	5
28 31	3	34		4
29 29	5	34		2
30 28	4	32		1
Tot	946	141	1087	57

Labor y Partos Roosevelt		Septico Roosevelt	Bella Aurora
799 PES = 84.46%		115 PES = 81.56%	37 PES = 64.91%
12 PEG = 2.54%		4 PEG = 5.67%	20 PDS
121 PDS		18 PDS	35.09% 19 Cesareas
12.79% 95 Cesareas		12 Cesareas	1 Forceps Bajo
20 Forceps Bajo		3 Forceps Bajo	
1 Forceps Medio		1 V.M.I. y GEP	
1 Maniobra de Rojas		1 Embriotomía	
1 Incisiones de Dursen.		1 Pinza de Willet Gauss.	
2 Extracción Pelviana			
1 Craneo Ctesis			
1 PDG: Cesarea = 0.21%			

Cuadro No. 12

Mayo 1981
Días Fase y
Control

Días	Hospital Roosevelt			Hospital Bella Aurora
	Labor y Partos	Septico	Total	
1	38	5	43	1
2	28	7	35	3
3	37	2	39	2
4	24	2	26	1
5	30	3	33	1
6	28	2	30	1
7	43	2	45	3
8	30	1	31	2
9	28	4	32	4
10	28	6	34	2
11	28	3	31	4
12	49	2	42	2
13	25	3	28	1
14	36	3	39	1
15	47	1	48	2
16	37	3	40	2
17	32	1	33	0
18	40	2	42	0
19	33	5	38	2
20	36	6	42	5
21	28	3	31	3
22	43	4	47	5
23	29	4	33	0
24	43	1	44	1
25	31	2	33	3
26	27	4	31	0
27	30	3	33	1
28	32	1	33	2
29	31	5	36	2
30	23	0	23	2
31	33	2	35	2
Tot.	1018	92	1110	60

Labor y Partos Roosevelt		Septico Roosevelt		Bella Aurora	
845	PES = 83.01 %	80	PES = 86.96 %	37	PES= 61.67%
4	PEG = 0.79 %	12	PDS	23	PDS
1	PET = 0.29 %			38.33%	22 Cesareas
162	PDS	13.04%	{ 10 Cesareas 2 Forceps Bajo	{	1 Forceps Bajo
15.91%	122 Cesareas				
	32 Forceps Bajo				
	4 Forceps Medio				
	1 Maniobra de Rojas				
	2 Maniobra de Rojas + Extracción Pelviana				
	1 Pinza de Willet-Gauss.				

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

SE ENCUENTRAN YA ETRACTADOS; 12 CUADROS DE CADA HOSPITAL CON LOS ELEMENTOS PARTOS EN DIAS DE FASE LUNAR Y PARTOS EN DIAS CONTROL A LOS QUE SE LES APLICO EL χ^2 .

SE ENCUENTRAN ADEMAS 2 CUADROS EN QUE POR HOSPITAL ROOSEVELT Y BELLA AURORA; SE ETRACTAN LOS ELEMENTOS PARTOS EN FASE DE LUNA LLENA Y LUNA NUEVA EN RELACION A PARTOS EN FASE DE CUARTO CRECIENTE Y CUARTO MENGUANTE, A LOS QUE SE LES APLICO χ^2 .

Fecha E=
Fecha
Fase Lunar

Continúa en la Pag. Sig....

B A Junio				B A Julio				B A Agosto				B A Septiembre			
Fecha E	Partos	Fecha C	Partos	Fecha E	Partos	Fecha C	Partos	Fecha E	Partos	Fecha C	Partos	Fecha E	Partos	Fecha C	Partos
5	2	1	0	5	4	2	4	3	1	6	0	1	4	4	3
12	1	8	2	12	3	8	2	10	1	14	8	9	0	5	2
20	3	16	4	19	4	16	5	19	0	21	7	17	7	13	3
28	2	24	7	27	4	23	2	25	1	28	1	24	0	20	2
	8		13	15	15		13		3		11	30	2	27	1
													13		11
B A Octubre				B A Noviembre				B A Diciembre				B A Enero			
8	2	4	3	2	1	8	3	7	3	3	4	6	5	1	3
16	1	12	2	15	1	9	1	14	2	11	3	13	3	9	0
23	5	19	3	22	5	18	1	21	3	17	2	20	1	16	3
30	3	27	4	29	3	26	1	29	2	25	2	27	2	23	2
	11		12	10	10		6		10		11		11		8
B A Febrero				B A Marzo				B A Abril				B A Mayo			
4	2	1	2	6	0	2	5	4	1	1	0	3	2	7	3
11	2	8	1	12	4	9	0	11	2	8	2	10	2	14	1
18	1	14	6	20	6	16	1	19	3	15	1	18	0	22	5
26	0	22	2	28	1	24	3	27	5	23	2	26	0	29	2
	5		11	11	11		9		11		5		4		11

Fecha E =
Fecha
Fase Lunar

Fecha C =
Fecha Control

0 = Luna Llena
y Luna Nueva

R = Hospital Roosevelt
BA = Hospital Bella Aurora

Cuadro No. 13-1

CUADROS EN LOS QUE SE COMPARA LA FRECUENCIA DE PARTOS POR MES; EN FASE DE LUNA LLENA Y LUNA NUEVA CON CUARTO CRESCIENTE Y CUARTO MENGUANTE; Y EN LOS QUE SE COMPARA LA FRECUENCIA DE PARTOS POR MES EN FASE DE LUNA LLENA Y LUNA NUEVA CON LOS DIAS NORMALES; CUADROS A LOS QUE SE LES APLICO EL CHI CUADRADO = χ^2 .

Hospital Roosevelt

Hospital Bella Aurora

Mes	Partos en Fase L Ll y LN	Partos en Fase CC y CM	Mes	Partos en Fase L Ll y LN	Partos en Fase CC y CM
Junio	70	66	Junio	3	5
Julio	75	84	Julio	7	8
Agosto	75	70	Agosto	2	1
Septiembre	89	* 69	Septiembre	0	* 9
Octubre	90	64	Octubre	7	4
Noviembre	86	67	Noviembre	6	4
Diciembre	93	81	Diciembre	6	4
Enero	68	64	Enero	6	5
Febrero	81	75	Febrero	3	2
Marzo	71	69	Marzo	6	5
Abril	66	77	Abril	4	7
Mayo	81	65	Mayo	2	2
Total	945	851		52	60

Ll: Luna Llena LN: Luna Nueva

* En vista de que en el mes de Septiembre hubo 3 fases 2 Cuartos Menguantes y 1 Cuarto Creciente; para efectos de aplicación del "Chi Cuadrado" en comparación con las fases de Luna Nueva y Luna Llena; se restó el promedio de los tres días en las citadas 3 fases en el mes de Septiembre.

CC: Cuarto Creciente

CM: Cuarto Menguante

Cuadro No. 14

Probabilidades aportadas por el Cálculo del χ^2 : prueba aplicada a cada mes en el presente estudio en forma separada por Hospital.

Mes Junio 1980	Mes Julio 1980	Mes Agosto 1980	Mes Septiembre 1980
$\chi^2 = 2.269740$ $P < 0.572$ ←	$\chi^2 = 1.300671$ $P < 0.801$ →	$\chi^2 = 1.707229$ $P < 0.801$ →	$\chi^2 = 3.434053$ $P < 0.392$ ←
Mes Octubre 1980	Mes Nov. 1980	Mes Dic. 1980	Mes Enero 1980
$\chi^2 = 8.095732$ $P < 0.046$ →	$\chi^2 = 4.309153$ $P < 0.261$ →	$\chi^2 = 1.066961$ $P < 0.801$ →	$\chi^2 = 0.604359$ $P < 0.858$ ←
Mes Febrero 1980	Mes Marzo 1980	Mes Abril 1980	Mes Mayo 1980
$\chi^2 = 8.000339$ $P < 0.046$ →	$\chi^2 = 1.914365$ $P < 0.801$ ←	$\chi^2 = 0.642360$ $P < 0.858$ →	$\chi^2 = 0.016189$ $P < 0.858$ ←

→ Probabilidad a favor de una relación positiva entre frecuencia de partos aumentada: en los días en fase de Luna.

← Probabilidad en Contra.

Hospital Bella Aurora

Mes Junio 1980	Mes Julio 1980	Mes Agosto 1980	Mes Septiembre 1980
$\chi^2 = 4.320129$ $P < 0.261$ ←	$\chi^2 = 0.843093$ $P < 0.858$ →	$\chi^2 = 5.842664$ $P < 0.172$ ←	$\chi^2 = 5.910594$ $P < 0.172$ →
Mes Octubre 1980	Mes Nov. 1980	Mes Dic. 1980	Mes Enero 1980
$\chi^2 = 1.137283$ $P < 0.801$ ←	$\chi^2 = 3.911109$ $P < 0.392$ →	$\chi^2 = 0.494505$ $P < 0.858$ ←	$\chi^2 = 4.135869$ $P < 0.261$ →
Mes Febrero 1980	Mes Marzo 1980	Mes Abril 1980	Mes Mayo 1980
$\chi^2 = 4.234878$ $P < 0.261$ ←	$\chi^2 = 13.506492$ $P < 0.005$ →	$\chi^2 = 1.200536$ $P < 0.801$ →	$\chi^2 = 5.447456$ $P < 0.172$ ←

Cuadro No. 15

Por la característica aditiva del χ^2 (12);
que al sumar los cálculos anteriores tenemos:

Roosevelt		Bella Aurora	
χ^2 a favor de la relación	χ^2 en contra de la relación	χ^2 a favor de la relación	χ^2 en contra de la relación
frecuencia de partos aumentada en días de Fase Lunar	frecuencia de partos aumentada en días de Fase Lunar	frecuencia de partos aumentada en días de Fase Lunar	frecuencia de partos aumentada en días de Fase Lunar
Julio 1980. $\chi^2 = 1.300671$	Julio 1980. $\chi^2 = 2.269740$	Julio 1980. $\chi^2 = 0.843093$	Julio 1980. $\chi^2 = 4.320129$
Agosto 1980. $\chi^2 = 1.707229$	Agosto 1980. $\chi^2 = 3.434053$	Sept. 1980. $\chi^2 = 5.910594$	Agosto 1980. $\chi^2 = 5.842664$
Oct. 1980. $\chi^2 = 8.095732$	Oct. 1980. $\chi^2 = 0.604359$	Nov. 1980. $\chi^2 = 3.911109$	Oct. 1980. $\chi^2 = 1.137283$
Nov. 1980. $\chi^2 = 4.309153$	Nov. 1980. $\chi^2 = 1.914365$	Enero 1981. $\chi^2 = 4.135869$	Dic. 1980. $\chi^2 = 0.494505$
Dic. 1980. $\chi^2 = 1.066961$	Dic. 1980. $\chi^2 = 0.016189$	Marzo 1981. $\chi^2 = 13.506492$	Feb. 1981. $\chi^2 = 4.234878$
Feb. 1981. $\chi^2 = 8.000339$	Feb. 1981. $\chi^2 = 0.642360$	Abril 1981. $\chi^2 = 1.200536$	Mayo 1981. $\chi^2 = 5.447456$
Abril 1981. $\chi^2 = 0.642360$			
Total $\chi^2 = 25.122445$	Total $\chi^2 = 8.238706$	Total $\chi^2 = 29.507693$	Total $\chi^2 = 21.476915$
$P < 0.30$	$P < 0.92$	$P < 0.05$	$P < 0.30$

En el cuadro número 13 en el Hospital Roosevelt; se puede observar que en 7 meses del año analizado; la frecuencia de partos es mayor en días de Fase Lunar; mientras que en los restantes 5 meses no.

En el mismo cuadro No. 13 en el Hospital Bella Aurora; se puede observar que en 6 meses del año analizado, la frecuencia de partos es mayor en días de Fase Lunar; mientras que en los restantes 6 meses no.

En el cuadro No. 14 en el Hospital Roosevelt, encontramos que 2 de los 7 meses en que la frecuencia de partos es mayor en días de Fase Lunar, se encuentran probabilidades altamente significativas ($P < 0.046$); mientras que en ninguno de los 5 meses en contra, tenemos probabilidades significativas.

En el mismo cuadro No. 14 para el Hospital Bella Aurora, encontramos que en 1 de los 6 meses en que la frecuencia de partos es mayor en días de Fase Lunar, hay una probabilidad altamente significativa, ($P < 0.005$); mientras que en los meses en que la frecuencia de partos es menor en días de Fase Lunar, ninguna probabilidad es significativa. (En este mes el porcentaje de distosias es menor, Cuadros No. 1-12).

En el Cuadro No. 15 para el Hospital Roosevelt, encontramos que en los 7 meses en que la frecuencia de partos es mayor en los días de Fase Lunar, la sumatoria de los X^2 , aporta una probabilidad < 0.30 a favor de dicha relación mientras que los restantes 5 meses dan por sumatoria de X^2 , una probabilidad < 0.92 ; probabilidad que indica que la mayor frecuencia de partos en días normales, fue por casualidad.

En el mismo cuadro No. 15 para el Hospital Bella Aurora,

encontramos que en los 6 meses en que la frecuencia de partos es mayor en los días de Fase Lunar, la sumatoria de los X^2 , aporta una probabilidad < 0.05 , la cual es altamente significativa, mientras que en los restantes 6 meses en que la frecuencia de partos es mayor en días normales, dan por sumatoria de X^2 , una probabilidad < 0.30 , probabilidad que nos indica que la mayor frecuencia de partos en días normales fue por casualidad; y además que nos encontramos supuestamente midiendo un acontecimiento o fenómeno natural; en el que la mano del hombre ha hecho modificaciones; progresos con el fin de evitar no solo la muerte de madre e hijo; sino las consecuencias del trauma obstétrico al nacimiento, en una vida posterior del recién nacido. (Analizar comparativamente la frecuencia de distosias en ambos Hospitales por mes cuadros No. 1-12); sin olvidar la influencia de la civilización en las madres, atendidas en este Hospital.

Los cuadros 13, 14, y 15 demuestran que existe cierta similitud en los acontecimientos, mientras que en el Roosevelt la sumatoria de X^2 , aporta una $P < 0.30$ en favor de la relación y una $P < 0.92$ en contra; en el Hospital Bella Aurora la sumatoria de X^2 , aporta una $P < 0.05$ en favor de la relación una $P < 0.30$ en contra de dicha relación.

Cuadro No. 16

PROBABILIDADES APORTADAS POR EL CALCULO DEL χ^2 : PRUEBA APLICADA EN FORMA ANUAL A LOS ELEMENTOS: PARTOS EN LUNA LLENA Y LUNA NUEVA EN RELACION CON PARTOS EN CUARTO CRECIENTE Y CUARTO MENGUANTE, POR HOSPITAL

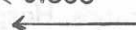
Hospital Roosevelt

Hospital Bella Aurora

$P < 0.713$



$P < 0.363$



→ Probabilidad a favor de partes aumentadas en frecuencia en días de Luna Nueva.

← Probabilidad a favor de partos aumentados en frecuencia de Cuarto Creciente y Cuarto Menguante.

- No se puede demostrar aumento en la frecuencia de los partos en la relación partos en Fase de Luna Llena y Nueva con partos en Fase de Cuarto Creciente y Menguante (Cuadros No. 13-1 y 16).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- 1- En el Hospital Roosevelt, la frecuencia de partos aumentada en días de Fase Lunar; se encuentran en 7 meses, aportando los X^2 calculados por característica aditiva una probabilidad <0.30 , mientras que en los restantes 5 meses la frecuencia aumentada de los partos en días normales fue por casualidad $P < 0.92$. Lo que significa que en los 7 meses en que la frecuencia de partos fue aumentada en días de Fase de Luna, la relación es dudosa; pero la duda se encamina más a la afirmación que a la negación del fenómeno. Mientras que en los restantes 5 meses no se puede descartar ni afirmar que exista relación.

- 2- En el Hospital Bella Aurora, la frecuencia de partos aumentada en días de Fase Lunar, se encuentra en 6 meses aportando los X^2 por característica aditiva una probabilidad <0.05 ; la cual es "altamente significativa" para este estudio; mientras que en los restantes 6 meses, la frecuencia aumentada de los partos en días normales fue por casualidad $P < 0.30$ o alterada por el progreso de la ciencia en bienestar del ser humano (Ver comparativamente en forma mensual los porcentajes de distosias por hospital; cuadros No. 1-12) y por último puede indicar la atención de una población diferente, en la que la civilización trajo como consecuencia alto grado de problemas obstétricos. Es decir, que en los 6 meses en que la frecuencia de partos fue aumentada en días de Fase Lunar, la relación es inobjetable; no da lugar a dudas de acuerdo al nivel de significancia de esta investigación. Mientras que en los restantes 6 meses no se puede descartar ni afirmar que exista relación. Se debe mencionar: los X^2 del hospital Bella Aurora fueron calculados con números pequeños; por lo que pueden tener cierto nivel de error.

3- No se puede comprobar aumento en la frecuencia de los partos al comparar días en Fase de Luna Llena y Nueva en relación con días en Fase de Cuarto Creciente y Cuarto Menguante.

4- Se confirma la influencia de la Luna (influencia ¿Sicológica? o ¿física?) en la frecuencia de los partos; la que se demuestra más en días de Fase Lunar, posiciones específicas en que la luna parece tener más influencia que en días normales; esto en los Hospitales Roosevelt y Bella Aurora.

RECOMENDACIONES

1- Analizar con precaución los datos aportados por esta investigación.

2- Los resultados de este estudio no son totalmente concluyentes, se recomienda no sacar conclusiones apresuradas.

3- Durante el análisis de los datos ya tabulados; vimos la necesidad de tomar en cuenta otros parámetros que puedan ayudar a extraer conclusiones más precisas.

4- No generalizar hasta que por lo menos otro estudio confirme el presente trabajo.

5- Para el efecto, creemos que la mejor forma de confirmarlo, sería hacer un estudio similar a este en la frecuencia de los partos en el área rural; en la oficina de registro de datos de la respectiva Municipalidad, donde se haga.

6- En vista de que la relación frecuencia de partos en días normales fue confirmada en forma especial, lanzaremos nuestras hipótesis y su forma de estudiarlas.

a- La relación de la frecuencia aumentada de los partos en días de Fase Lunar, se debe a factores sicológicos, que al influenciar a la madre, desencadenan trabajo de parto. Para estudiar esto se debe hacer una encuesta Psicológica en las madres.

b- La relación de la frecuencia aumentada de los partos en días de Fase Lunar, se debe a la atracción que genera la Luna sobre partículas líquidas terrestres; en esos días con mayor intencidad y en días normales con

menor intensidad, y que al actuar como fuerza hidrostática sobre el líquido amniótico, desencadena el trabajo de parto.

- 7- Recomendaciones a otras personas con interés científico, llevar a cabo otros estudios sobre este tema analizando desde otros ángulos.

Información Adicional: El trabajo tuvo una duración de tres meses y fue efectuado en los Hospitales Roosevelt y Bella Aurora.

A P E N D I C E

CARTAS DEL INSIVUMEH

FASE LUNAR 1980 Y 1981

FASES DE LA LUNA 1980

FASE	ENE.			FEB.			MAR.			ABR.		
	Día	h.	m.	Día	h.	m.	Día	h.	m.	Día	h.	m.
Llena	2	03	02				1	15	00			
Menguante	10	05	49	9	01	35	9	17	59	8	06	06
Nueva	17	15	19	16	02	51	16	12	56	14	21	46
Creciente	24	07	58	22	18	14	23	06	31	21	20	49
Llena	31	20	21				31	09	14	30	01	35
	MAY.			JUN.			JUL.			AGO.		
Menguante	7	14	51	5	20	53	5	01	27	3	06	00
Nueva	14	06	00	12	14	38	12	00	46	10	13	09
Creciente	21	13	16	20	06	32	19	23	51	18	16	28
Llena	29	15	28	28	03	02	27	12	54	25	21	42
	SEP.			OCT.			NOV.			DIC.		
Menguante	1	12	08									
Nueva	9	04	00	8	20	50	2	14	43	7	08	35
Creciente	17	07	54	16	21	47	15	09	47	14	19	47
Llena	24	06	08	23	14	52	22	00	39	21	12	08
Menguante	30	21	18	30	10	33	29	03	59	29	00	32

FASES DE LA LUNA 1981

FASE	ENE.			FEB.			MAR.			ABR.		
	Día	h.	m.	Día	h.	m.	Día	h.	m.	Día	h.	m.
Nueva	6	01	24	4	16	14	6	04	31	4	14	19
Creciente	13	04	10	11	11	49	12	19	50	11	05	11
Llena	20	01	39	18	16	58	20	09	22	19	01	59
Menguante	27	22	19	26	19	14	28	13	34	27	04	14
	MAY.			JUN.			JUL.			AGO.		
Nueva	3	22	19	2	05	32	1	13	03			
Creciente	10	16	22	9	05	33	8	20	39	7	13	26
Llena	18	18	04	27	09	04	16	22	39	15	10	37
Menguante	26	15	00	24	22	25	24	03	40	22	08	16
Nueva							30	21	52	29	08	43

Equinoccio de Primavera Mar. 20 a las 11h. 03m.
 Solsticio de Verano Jun. 21 a las 05h. 45m.
 Equinoccio de Otoño Sep. 22 a las 21h. 05m.
 Solsticio de Invierno Dic. 21 a las 16h. 51m.

BIBLIOGRAFIA

5.- AMERICAN JOURNAL OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY.

- a- The graphic analysis of labor, Emanuel A. Friedman 1978 Dic. 1; 132 (7), 822-7.
- b- 20 Hydroxysteroid, oxidoreductase activity and 20 dihydroprogesterone concentration in human placenta before and after parturition. Juan C. Días- Zagoya; Walter G. Wiest; Fernando Arias 1979 Mar. 15; 133 (6). 673-6.
- c- Effect, of Stress during labor on the concentration of cortisol and Estriol in Maternal Plasma. J.M. Maltau; O.U. Eielsen; K.T. Stokke 1979 Jul. 15. 134 (6) 681-4.
- d- Outcome of normal and dysfunctional labor in different racial groups. Margaret H. Thom; K.K. Chang J.W.W. Studd 1979 Oct. 15; 135 (4) 495-8
- e- The evaluation of Uterine Activity. A comparative analysis in 100 primiparous patients. Martin J. Whittle; Frank C. Miller 1980, Jan 1; 136 (1), 38-42.
- f- Total Uterine Impulse and cervical resistance at parturition. Ivar kr. Roosavik 1980 Mar. 1; 136 (5) 579-83
- g- Uterine Contractility and oitocin sensitivity in preterm, term. and postterm pregnancy. Katsuhiko Takahashi, Freyda Diamond, Joseph Bieniarz; Harry Yen; Laurence Burd 1980. Mar. 15; 136 (6), 774-779.

6.- BRITISH MEDICAL JOURNAL

- a- Induction of labour using prosta-glandin E2 pessaries. J. Shepherd, J.M.F. Pearce; C.O. Sims 1979 Jul. 14; 2 (6182) 108-10.
- b- Psychosocial Stress in pregnancy and its relation to the onset of premature labour. Richard W. Newton, Pat. A.C. Webster, P.S. Binu; Neal Maskrey; A.B. Phillips 1979 Aug. 18; 2 (6187) 411-13.
- c- Psychosocial Stress in Pregnancy. M.O. Roland 1979, Sep. 22; 2 (6192) 738
- d- Stress and Premature Labour Judith Lumley; Robin Bell 1979 Nov. 10; 2 (6199) 122
- e- Stress and Premature Labour Richard W. Newton 1979 Dic. 8; 2 (6203) 1512-3

10.- DICCIONARIO HISPANO UNIVERSAL
Editorial Volcán 1967.

2.- ENCICLOPEDIA PRACTICA JACKSON.
Sección Astronomía por el R.P. Ignacio Puig.
Tomo 2, Pág. 301-12, 360-3. 1967.

12.- ESTADISTICA MEDICA
Bradford Hill. 1958. Pág. 140-144.

9.- FARMACOLOGIA
Manual Litter
Drogas Oxitocicas. Cap. 40 1283-300. 1975.

7.- JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM.
Cytoplasmic and Nuclear Progrestin Receptors in Human

Myometrium during the Menstrual Cycle and in Pregnancy at term.

George Glannopoulos and Dan Tulchinsky
1979 Jul. 49 (1): 100-6

4.- OBSTETRICIA DE BECK
Dr. El Stewart Taylor
Mecanismo del Parto
Cap. 12, Pag. 170-179 1973.

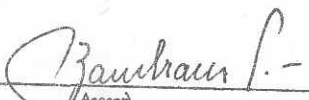
1.- S. A. G.
Dirección General de Geografía y Meteriología
Compendio de apuntes para la formación del personal meteriológico de la clase IV. Vol. 1.
Preparado por el Profesor W.P. Lowry y traducido al Castellano por Jacobo López de Rego Cap. V y VI. 1975.

8.- THE LANCET.
Prostanglandin E2 Pessaries for induction of Labour.
M.M.F. Pearce; T.H. Shepherd; C.O. Sims.
1979 Mar. 17; 1 (8116) 572-5.

3.- WILLIAMS OBSTETRICS
Louis M. Hellman and Jack A. Pritchard
Physiology of Labor. Cause of Labor.
Cap. 15 1980, 369-75.

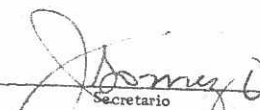
11. X² DR. ARTURO SOTO AVENDAÑO
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Medicina
Fase II 1978.

Br. 
Heráclito Enriquez Lopez.

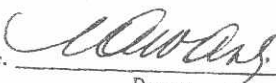
Dr. 
Asesor
Elias Joel Zambrano.

Dr. 
Revisor.
Eduardo Fuentes Spross.

Dr. 
Director de Fase III
Carlos Wallheim

Dr. 
Secretario
Jaime Gomez Ortega.

Vo. Bo.

Dr. 
Decano.
Carlos Wallheim.