



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**"Correlación entre la estacionalidad del nacimiento y
la esquizofrenia paranoide en pacientes atendidos del
Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins-
EsSalud, 2007"**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Cuidados intensivos

AUTOR

Luis Felipe MORO MOREY

ASESOR

Manuel David ARCE MARTINO

Lima, Perú

2009



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Moro L. Correlación entre la estacionalidad del nacimiento y la esquizofrenia paranoide en pacientes atendidos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins-EsSalud, 2007 [Trabajo de Investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2009.

INDICE

	Pag.
RESUMEN	2
ABSTRACT	3
INTRODUCCION	4
MÉTODOS	16
Diseño de estudio	16
Población y muestra	16
Criterios de inclusión	16
Criterios de exclusión	16
Operacionalización de variables.	17
Instrumentos	19
Técnicas y procedimientos de recolección de datos	19
Análisis estadístico	19
Consideraciones éticas	20
RESULTADOS	21
DISCUSION	26
CONCLUSIONES	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	30

RESUMEN

Objetivos: Determinar la correlación entre la estacionalidad del nacimiento y la esquizofrenia paranoide en pacientes atendidos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM)- Essalud 2007.

Materiales y Métodos: Estudio analítico observacional de corte transversal, en el HNERM-Essalud. Se evaluaron 9973 historias clínicas de pacientes diagnosticados de esquizofrenia paranoide en el año 2007; Las variables a estudiar fueron el sexo, edad, fecha de nacimiento y lugar de procedencia. Los datos fueron analizados en STATA 10.0. Se determinó frecuencias, medias y desviación estándar de las variables. Para evaluar la serie temporal se utilizó el método de modelos integrados autoregresivos y medias móviles (ARIMA); identificándose parámetros estacionales determinados con un $p < 0.05$

Resultados: Las principales características sociodemográficas evaluadas en los pacientes con esquizofrenia paranoide muestran que el sexo masculino es mas frecuente 58.3% comparado con el femenino (41.7%). Las estaciones del año tuvieron frecuencias entre el 24 y 26%. De la misma manera ocurría con los meses del año, siendo setiembre el que obtuvo una mayor frecuencia con 11%. Al evaluar por la frecuencia de año de nacimiento de los pacientes con esquizofrenia paranoide se observa que la mayor frecuencia de estos pacientes estuvo en la década de 1961 a 1970 (24.2%). Al evaluar de manera gráfica la distribución de los casos según estaciones del año se observa un comportamiento estacional constante, de forma similar ocurre por los meses de nacimiento. Los parámetros hallados con el análisis de ARIMA muestran esta estacionalidad repetitiva y no una variación como se esperaba inicialmente.

Conclusiones: El comportamiento de la esquizofrenia paranoide respecto al nacimiento según las estaciones del año es de tipo estacional constante, en la población estudiada del HNERM.

Palabras clave: Esquizofrenia paranoide, estacionalidad, nacimiento

ABSTRACT

Objectives: To determine the correlation between season birth and paranoid schizophrenia in patients of the National Hospital Edgardo Rebagliati Martins (HNERM) - Essalud 2007.

Materials and Methods: Study analytic observational, in HNERM-Essalud. 9973 clinical histories of diagnosed patients of paranoid schizophrenia were evaluated in the year 2007; The variables to study were the sex, age, date of birth and origin place. The data were analyzed in STATA 10.0. It was determined frequencies, stockings and standard deviation of the variables. To evaluate the temporary series it was used the method of models integrated autoregresivos and mobile (ARIMA) stockings; being identified seasonal certain parameters with a $p < 0.05$

Results: The characteristic main sociodemograficas evaluated in the patients with paranoid schizophrenia shows that the masculine sex is but it frequents 58.3% compared with the feminine one (41.7%). The stations of the year had frequencies between the 24 and 26%. In the same way it happened with the months of the year, being September the one that obtained a bigger frequency with 11%. When evaluating from birth for the year frequency of the patients with paranoid schizophrenia it is observed that the biggest frequency in these patients was in the decade from 1961 to 1970 (24.2%). When evaluating in a graphic way the distribution of the cases according to stations of the year a seasonal constant behavior it is observed, in a similar way it happens from birth for the months. The parameters found with the analysis of ARIMA show this repetitive season and don't unite variation like it was expected initially.

Conclusions: Paranoid schizophrenia regarding the birth according to the stations of the year is of seasonal constant type, in the studied population of HNERM.

Key words: Paranoid schizophrenia, season, birth

INTRODUCCION

La esquizofrenia es un diagnóstico que describe un grupo de síntomas y signos que están presentes en algunas personas. Se caracteriza por una mutación sostenida de varios aspectos del funcionamiento psíquico del individuo, principalmente de la conciencia de realidad, y una desorganización neuropsicológica más o menos compleja, en especial de las funciones ejecutivas, que lleva a una dificultad para mantener conductas motivadas y dirigidas a metas, y una significativa disfunción social (1).

Existen varias hipótesis sobre el efecto del entorno en la génesis del trastorno como complicaciones gestacionales o perinatales con hipoxia subsecuente y factores neuroinmunoviológicos. Teniendo en cuenta que varios infantes con complicaciones perinatales desarrollan esquizofrenia se ha postulado que tal situación puede conducir a hipoxia de regiones cerebrales muy sensibles como el hipocampo, la corteza cerebral y los ganglios basales. También se han mencionado la nutrición prenatal inadecuada, el estrés ambiental y psicosocial y hasta las enfermedades infecciosas (2).

Un hallazgo constante en las investigaciones sobre la esquizofrenia es que las personas con este trastorno suelen haber nacido en el invierno y a principios de primavera (hemisferio norte: en enero-abril, hemisferio sur: julio-septiembre) (3-24). Se han formulado diferentes teorías explicativas; una firma que existe algún

factor de riesgo asociado a algunas estaciones, como un virus o un cambio en la dieta. Sin embargo en nuestro medio no han sido estudiadas ni reportadas, y por tanto generaría una gran contribución al conocimiento.

La idea de locura ha existido desde muy antiguo. Los primeros datos que pueden estar relacionados con síntomas psicóticos datan del 2000 a. C. en el *Libro de los corazones*, parte del antiguo *Papiro de Ebers*. Sin embargo, un estudio reciente de la literatura antigua de Grecia y Roma mostró que, mientras la población general probablemente tenía conocimiento de los trastornos psicóticos, no había ninguna condición equivalente al moderno criterio de diagnóstico de esquizofrenia en aquellas sociedades (1).

Kraepelin, en 1887, luego de largas observaciones entre sus pacientes, logró sistematizar una buena cantidad de entidades psicopatológicas que estaban confusas hasta entonces y distinguió una forma de “demencia” que aparecía en los jóvenes (a diferencia de la demencia senil), separándola de otras formas de insanidad mental, como la locura maníaco depresiva. A esta “demencia” le llamó “dementia praecox”, subrayando con eso su curso deteriorante y su precocidad. Le dio mayor importancia a los síntomas “negativos” como “debilitamiento de la voluntad” y la falta de un “desarrollo personal” (1).

Bleuler en 1908 sugirió que el nombre era inadecuado, porque el trastorno no era una “demencia”, es decir, no llevaba necesariamente a un deterioro de funciones

mentales como en la demencia senil (que hoy llamamos de tipo Alzheimer), muchos pacientes sí mejoraban y además, ocasionalmente se presentaba por primera vez en personas maduras.⁷ Propuso entonces el nombre con el que se conoce el trastorno hasta hoy. Bleuler sugirió la palabra “esquizofrenia” para referirse a una falta de integración de diversos procesos psíquicos, como percepción, memoria, personalidad, pensamiento lógico. Sugirió también que los síntomas podían dividirse en fundamentales (si estaban presentes en todos los pacientes y durante toda la evolución del trastorno) y accesorios. Los síntomas fundamentales de Bleuler constituyen “las cuatro A”:

- Asociaciones laxas del pensamiento
- Afectividad aplanada
- Ambivalencia y
- Autismo.

Los síntomas accesorios son las ideas delirantes o delirios, alucinaciones, alteraciones del lenguaje y la escritura y los síntomas catatónicos. Hay que notar que aquellos síntomas que llaman más la atención (como los delirios y las alucinaciones) Bleuler los considera “accesorios”. Esa diferencia es adecuada, porque la gravedad del trastorno está vinculada justamente a las características de laxitud asociativa y aplanamiento afectivo y autismo, los síntomas fundamentales de Bleuler.

Un gran aporte desde la semiología fue dado por Klaus Conrad, quien publicara en 1954 "La esquizofrenia incipiente" donde distingue y aún hoy mantiene en vigencia ciertas fases del curso de la patología bajo el concepto de esquizofrenia incipiente.

La causa es desconocida de esta enfermedad, sin embargo se postulan varios factores intervengan en su aparición, entre ellos la herencia genética, alteraciones de la migración de poblaciones celulares durante el desarrollo embrionario, patología del embarazo (como rotura prematura de membranas, infecciones maternas, en especial la toxoplasmosis, y la hipoxia perinatal), el estrés ambiental, y ciertas condiciones psicosociales. Las causas son también contradictorias y subjetivas si consideramos que la evaluación del nivel de estrés ambiental y las condiciones psicosociales dependen del criterio de quien examina. Aunque múltiples investigaciones apuntan a un origen orgánico del trastorno, todavía se carece de un modelo consensual que explique su variada clínica, por lo cual se clasifica dentro de los "trastornos funcionales" (y no "orgánicos", como el Alzheimer). Si consideramos que los síntomas positivos de la esquizofrenia son atenuados por los medicamentos, reconocemos implícitamente una base no sólo funcional, sino también neurológica del trastorno (18-23).

Los estudios sobre las causas de la esquizofrenia se topan en primer lugar con la dificultad de delimitar bien el trastorno, dado que muchos otros trastornos pueden presentar síntomas similares a la esquizofrenia, entre ellos el trastorno bipolar, la

depresión, y otros síndromes delirantes. Aún con estas consideraciones, hay evidencia suficiente que sugiere que en la esquizofrenia existe una vulnerabilidad genética sobre la que actúan estresores ambientales para, finalmente, desencadenar la condición.⁸

El efecto de la estacionalidad sobre el nacimiento de pacientes con esquizofrenia se viene dando desde un estudio formal en 1929, cuando tramé publicó su análisis en los datos de nacimientos de pacientes esquizofrénicos suizos. (21-22). Esta estacionalidad hace referencia al efecto de un exceso de nacimientos de esquizofrénicos durante de específicas estaciones del año, más allá de al algunas fluctuaciones que pueden ser explicado por las variaciones estacionales en la tasa de nacimientos de la población general. Una revisión de 76 estudios publicados (21). Encontró que la mayoría de las publicaciones estaban dirigidas a concluir que los nacimientos ocurrían en climas templados o fríos, se identificó un exceso de nacimientos en invierno-primavera pero importante, más alrededor de de 5 a 8%.

Torrey et al, y le identificaron ocho problemas metodológicos que tienen frecuentemente estos estudios evaluados en relación a nacimientos y estacionalidad en esquizofrenia: la inexactitud en los datos de nacimiento, la duplicación del conteo de los sujetos, la falta de estandarización en los diagnósticos, puso inapropiado de controles, inmigración y emigración, inapropiado periodos de análisis, inadecuados tamaños de muestra y uso

inapropiado de tests estadísticos. Un problema adicional que es la confiabilidad de el diagnóstico, ya que muchos de los grandes estudios toman sus datos que hojas de registros sin la verificación adicional de diagnóstico (28).

El concepto de esquizofrenia ha variado enormemente a través del tiempo. La definición Kraepelin era concisa y restringida. Para él, la demencia precoz era una enfermedad cuya edad de inicio característica era la primera década o a principios de la segunda, que era progresiva de forma ininterrumpida y que conducía, durante gran parte de su trayectoria, a un deterioro cognitivo y emocional relativamente grave.

Ha sido conocida desde hace muchos siglos. Lehman se remonta al año 1400 a. C. para rescatar de la medicina ayur-veda de la india la descripción de una paciente joven, a todas luces semejante a nuestros esquizofrénicos actuales. En la medicina occidental, por su parte, existe una larga historia de los intentos por distinguir en tibia entidades psiquiátricas individuales con denominaciones diversas, hasta las primeras clasificaciones formales del siglo XVIII, otro hacer una.

Suele aceptarse que fue Philippe Pinel (1745 - 1826) el precursor de las clasificaciones en psiquiatría. Su esfuerzo cuenta con dos orígenes ostensibles: la clasificación binominal del Linneo creada para organizar los conocimientos de botánica y que tan afortunada aplicación en control de medicina, y la creación de

la propedéutica, verdadera palanca de apoyo que permite el surgimiento de la medicina científica.

En 1809, Haslam, alienista inglés del hospital Bethleem, en su libro llamado observaciones sobre la locura y la melancolía descubrió con tal precisión a estos pacientes que algunos autores dieron en llamar esta enfermedad síndrome de Pinel –Haslam.

Sin embargo se reconoce que no es y no hasta el trabajo de del cuándo terminaría de definirse esta "vesania". En 1856, Benedict Agustín Morel (1809- 1873) describió el cuadro clínico de un adolescente" quien se volvió apático, silencioso, indiferente, tras una historia de brillantez y actividad normal". A partir de 1860 Morell llamaría demence precoce a este desorden.

La patogénesis del esquizofrenia desconocida actualmente se postulan evidencias de una base genética y factores medio en quintales particularmente los agentes infecciosos por ejemplo los virus también producen alteración funcional en el sistema inmune y cuyo hipótesis explicaría la patogénesis de esta enfermedad la hipótesis viral del esquizofrenia tiene un soporte adicional por los estudios observacional de que encontraron picos de nacimientos en las estaciones de invierno, epidemias de exposición prenatal a virus, y patrones geográficos específicos.

Criterios para el diagnóstico de

F20.xx Esquizofrenia CIE-10

A. Síntomas característicos: Dos (o más) de los siguientes, cada uno de ellos presente durante una parte significativa de un período de 1 mes (o menos si ha sido tratado con éxito):

1. ideas delirantes
2. alucinaciones
3. lenguaje desorganizado (p. ej., descarrilamiento frecuente o incoherencia)
4. comportamiento catatónico o gravemente desorganizado
5. síntomas negativos, por ejemplo, aplanamiento afectivo, alogia o abulia

Nota: Sólo se requiere un síntoma del Criterio A si las ideas delirantes son extrañas, o si las ideas delirantes consisten en una voz que comenta continuamente los pensamientos o el comportamiento del sujeto, o si dos o más voces conversan entre ellas.

B. Disfunción social/laboral: Durante una parte significativa del tiempo desde el inicio de la alteración, una o más áreas importantes de actividad, como son el trabajo, las relaciones interpersonales o el cuidado de uno mismo, están claramente por debajo del nivel previo al inicio del trastorno (o, cuando el inicio es en la infancia o adolescencia, fracaso en cuanto a alcanzar el nivel esperable de rendimiento interpersonal, académico o laboral).

C. Duración: Persisten signos continuos de la alteración durante al menos 6 meses. Este período de 6 meses debe incluir al menos 1 mes de síntomas que cumplan el Criterio A (o menos si se ha tratado con éxito) y puede incluir los

períodos de síntomas prodrómicos y residuales. Durante estos períodos prodrómicos o residuales, los signos de la alteración pueden manifestarse sólo por síntomas negativos o por dos o más síntomas de la lista del Criterio A, presentes de forma atenuada (p. ej., creencias raras, experiencias perceptivas no habituales).

D. Exclusión de los trastornos esquizoafectivo y del estado de ánimo: El trastorno esquizoafectivo y el trastorno del estado de ánimo con síntomas psicóticos se han descartado debido a: 1) no ha habido ningún episodio depresivo mayor, maníaco o mixto concurrente con los síntomas de la fase activa; o 2) si los episodios de alteración anímica han aparecido durante los síntomas de la fase activa, su duración total ha sido breve en relación con la duración de los períodos activo y residual.

E. Exclusión de consumo de sustancias y de enfermedad médica: El trastorno no es debido a los efectos fisiológicos directos de alguna sustancia (p. ej., una droga de abuso, un medicamento) o de una enfermedad médica.

F. Relación con un trastorno generalizado del desarrollo: Si hay historia de trastorno autista o de otro trastorno generalizado del desarrollo, el diagnóstico adicional de esquizofrenia sólo se realizará si las ideas delirantes o las alucinaciones también se mantienen durante al menos 1 mes (o menos si se han tratado con éxito).

El tipo paranoide

La característica principal del tipo paranoide de esquizofrenia consiste en la presencia de claras ideas delirantes o alucinaciones auditivas, en el contexto de una conservación relativa de la capacidad cognoscitiva y de la afectividad. Fundamentalmente, las ideas delirantes son de persecución, de grandeza o ambas, pero también puede presentarse ideas delirantes con otra temática (p. ej., celos, religiosidad o somatización). Los síntomas asociados incluyen ansiedad, ira, retraimiento y tendencia a discutir. El sujeto puede presentar un aire de superioridad y condescendencia y también pomposidad, atildamiento, falta de naturalidad o vehemencia extrema en las interacciones interpersonales.

Criterios para el diagnóstico de Tipo paranoide

Criterios para el diagnóstico de

F20.0x Tipo paranoide de esquizofrenia (295.30) CIE-10

Un tipo de esquizofrenia en el que se cumplen los siguientes criterios:

- A. Preocupación por una o más ideas delirantes o alucinaciones auditivas frecuentes.
- B. No hay lenguaje desorganizado, ni comportamiento catatónico o desorganizado, ni afectividad aplanada o inapropiada.

Las investigaciones entorno a la asociación de causas medioambientales, han producido en las últimas décadas una cantidad de trabajos de investigación, que han merecido revisiones sistemáticas como el de Torrey et al, quien ha sugerido que mucha de las posibles causas del efecto de la estacionalidad estén

relacionados con los hábitos estacionales de procreación paternos, factores genéticos, complicaciones durante el embarazo y el parto, variación estacional en toxinas externas, deficiencias nutritivas estacionales, la temperatura y el clima. Hay muchos estudios en la literatura que vincula los nacimientos esquizofrénicos a la exposición prenatal de agentes virales como la influenza (24-27) especialmente durante el tercer trimestre del embarazo. Además de las precipitaciones, la humedad y temperatura colabora con la transmisión de agentes patógenos como el dengue y la influenza (26).

Pocos estudios sobre los efectos de la estacionalidad han sido realizados en climas cálidos. Torrey et al de los 10 estudios incluidos en la evaluación de 1997 fueron conducidos en el hemisferio en climas del hemisferio sur, nueve de ellos reportaron un número excesivo de nacimientos durante el verano pero cuatro de estos solamente fueron significativos estadísticamente ($p < .005$). Un meta análisis más reciente de los estudios del hemisferio sur hecho por McGraw encontró que el exceso de nacimientos de esquizofrénicos durante el invierno no eran estadísticamente significativos. En Filipinas, donde la temperatura no varía mucho durante todo el año, Parker y Balza (1977) encontraron un exceso del 15% de partos esquizofrénicos. En Singapur, una área "estación baja" al norte del ecuador, no observaron un incremento de nacimientos esquizofrénicos en ningún estación entre los sujetos de estudio (Parker al 2000). En una región de Brasil con estaciones distintas entre humedad y sequedad, se encontró un exceso de nacimientos esquizofrénicos durante los meses de mayo y junio relacionados con

estas estaciones (De mesías 2001). Otro estudio realizado con un grupo de múltiples familias en puerto rico se encontró un incremento significativo de las frecuencias de nacimientos esquizofrénicos en invierno cuando comparamos los pacientes con sus propios parientes.

El objetivo de este estudio es determinar la correlación entre la estacionalidad del nacimiento y la esquizofrenia paranoide en pacientes atendidos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins- Essalud 2007.

MÉTODOS.

Diseño de estudio

Estudio ecológico- observacional, tipo series de tiempo. Diseño transversal y prospectivo.

Población y muestra.

El estudio al ser de tipo censal, la selección de muestra quedará excluida por lo que se evaluó a toda la población; esto incluyó a **9973** pacientes esquizofrenia paranoide del HNERM.

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, para lo cual los pacientes que se incluyeron que fueron atendidos por esquizofrenia paranoide en el 2007 y cumplieron con los siguientes criterios inclusión.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de esquizofrenia paranoide.
- Pacientes de ambos sexos, que incluyan la edad y fecha de nacimiento.
- Pacientes atendidos en el HNERM en el 2007.

Criterios de exclusión:

- Pacientes otros diagnósticos, que no sean esquizofrenia paranoide.

- Pacientes cuyas historias clínicas no contengan información especialmente la fecha de nacimiento, o sea dudosa.
- Pacientes fuera de las fechas señaladas de estudio

Operacionalización de variables.

Variable	Descripción	Indicadores	Escala
Grupo etario	Tiempo de vida del paciente operado de apendicitis aguda según grupo	< 9 años 10 a 19 años 20 a 29 años 30 a 39 años 40 a 49 años 50 a 59 años 60 a 69 años 70 a 79 años > 80 años	Ordinal
Sexo	Condición orgánica que distingue a la persona, determinada según características fenotípicas externas incluidas en la historia clínica	-Femenino -Masculino	Nominal
Fecha de nacimiento	Fecha que incluye año, mes y día de nacimiento del paciente con esquizofrenia paranoide	Año (En números) Día (En números) Mes (En números)	Discreta
Lugar de procedencia	Distrito de procedencia del paciente	Distrito (especificado)	Nominal

Estaciones del año	Estaciones del año para el hemisferio sur.	Verano Otoño Invierno Primavera	Nominal
--------------------	--	--	---------

Instrumentos

Se utilizó una ficha de recolección de datos confeccionada “ad hoc” para el estudio; y se contó con todas las historias clínicas de los pacientes con las variables requeridas para la investigación.

Técnicas y procedimientos de recolección de datos

El proyecto fue sometido a la autorización de la oficina de capacitación y docencia del hospital, previa exoneración del comité de ética del HNERM.

Se recolectaron los datos a través de la encuesta diseñada de las historias clínicas seleccionadas de acuerdo a los criterios de inclusión señalados. Se llenaron las fichas de trabajo “ad hoc”, y se contrastaron con el consolidado de la oficina de estadística.

Posteriormente estos datos se analizaron según el análisis de datos estadístico planteado

Análisis estadístico

Los datos se analizaron por medio del software estadístico *STATA 10.0 (Work station group Tx)*. Se determinaron las frecuencias por año de las variables sexo, edad, y lugar de procedencia. Además se determinaron las medias y desviaciones estándar de las variables hora, día y mes según el año de nacimiento; previa prueba de la normalidad por medio del test de Shapiro-Wilks y de sus relaciones entre las diferentes estaciones del año por medio del análisis de varianza (ANOVA).

Para la evaluación de la serie temporal asociada a las estaciones del año se utilizará el método de modelos integrados autoregresivos y de medias móviles (ARIMA: Autorregresive, integrated and moving average). Se procederá a identificar las

varianzas constantes; las medias; las diferencias y parámetros estacionales. En todos ellos se determinó una probabilidad significativa menor del 5% ($p < 0.05$).

Consideraciones éticas.

El presente estudio garantiza el respeto de la confiabilidad de los datos de los pacientes incluidos en la investigación, los datos serán únicamente utilizados para el propósito del estudio. En el estudio no figurará ningún dato que permita identificar a los participantes de la investigación.

RESULTADOS

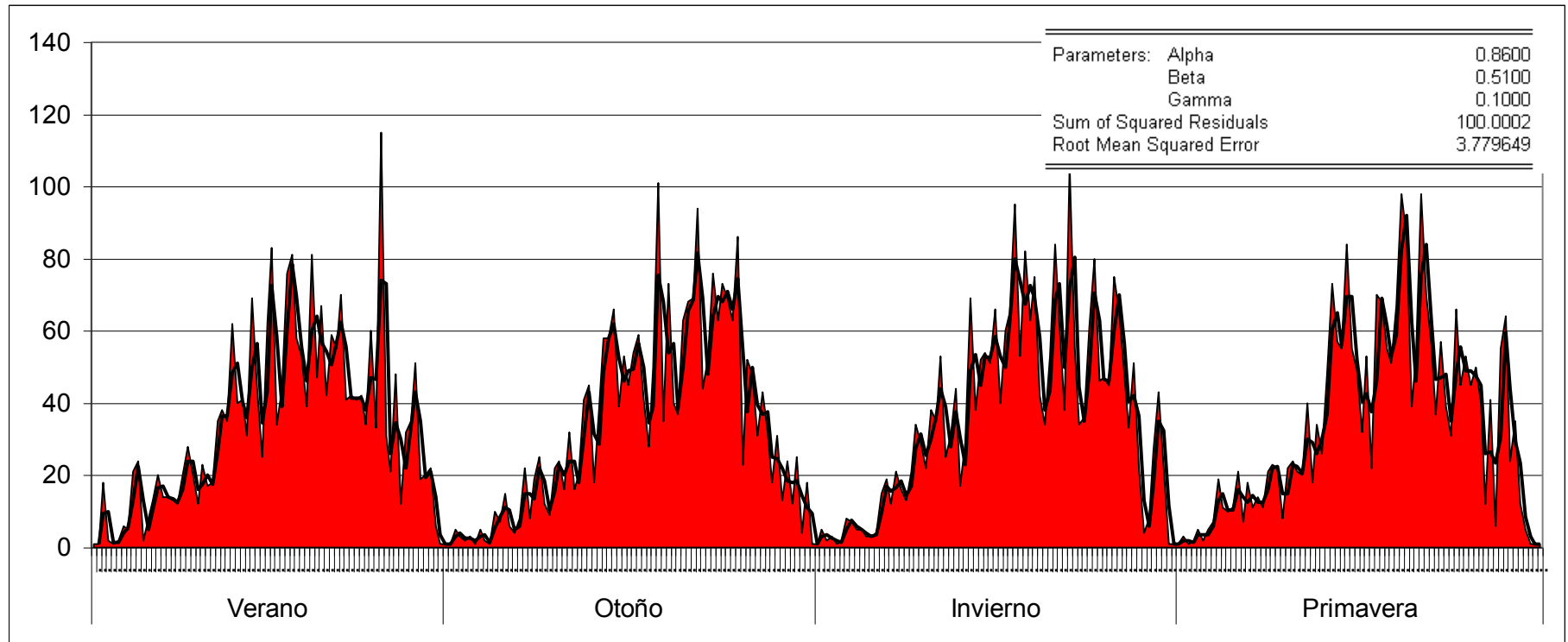
Tabla 1. Variables sociodemográficas según diagnóstico de Esquizofrenia paranoide

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Masculino	5818	58,3
	Femenino	4154	41,7
Estaciones	Verano	2392	24,0
	Otoño	2474	24,8
	Invierno	2609	26,2
	Primavera	2497	25,0
Meses	Enero	893	9,0
	Febrero	703	7,0
	Marzo	797	8,0
	Abril	714	7,2
	Mayo	946	9,5
	Junio	813	8,2
	Julio	818	8,2
	Agosto	694	7,0
	Setiembre	1097	11,0
	Octubre	883	8,9
	Noviembre	845	8,5
	Diciembre	769	7,7
Total		9972	100,0

Tabla 2. Frecuencia de casos por año de nacimiento según sexo

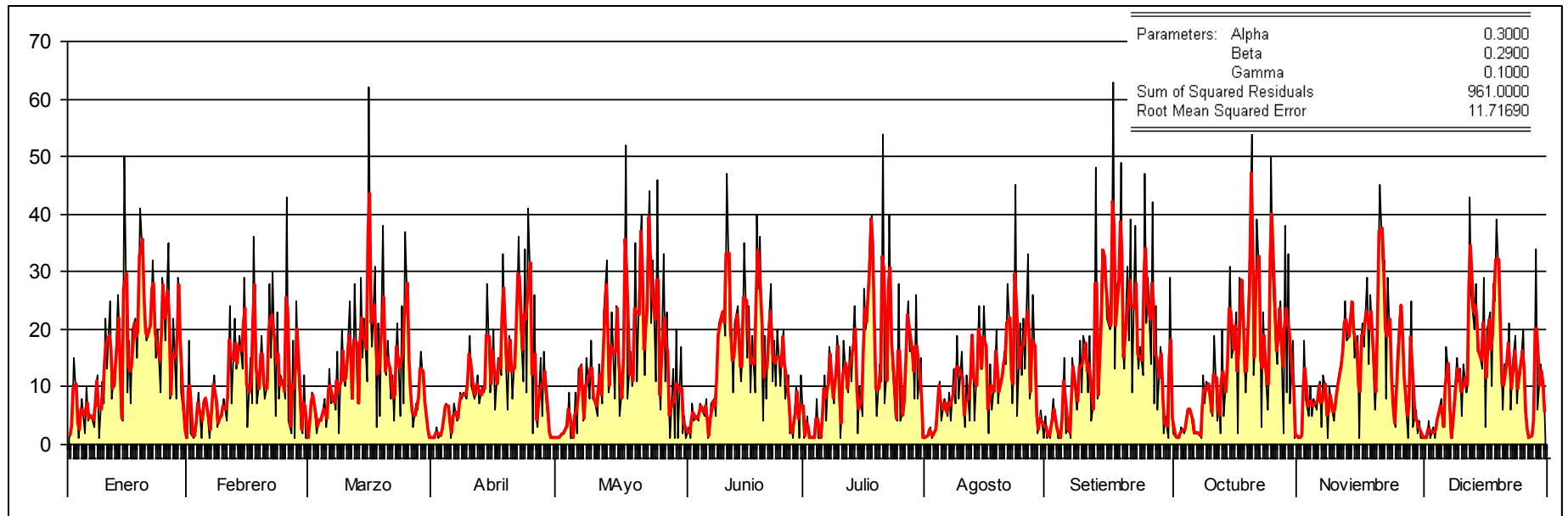
		Masculino		Femenino		Total	
		n	%	n	%	n	%
Años	1916- 1930	66	1,13	119	2,86	185	1,86
	1931-1940	186	3,20	355	8,55	541	5,43
	1941- 1950	475	8,16	599	14,42	1074	10,77
	1951- 1960	1224	21,04	890	21,43	2114	21,20
	1961- 1970	1518	26,09	895	21,55	2413	24,20
	1971- 1980	1404	24,13	811	19,52	2215	22,21
	1981- 1995	945	16,24	485	11,68	1430	14,34
Total		5818	100,00	4154	100,00	9972	100,00

Distribución de los casos de Esquizofrenia Paranoide según estaciones del año

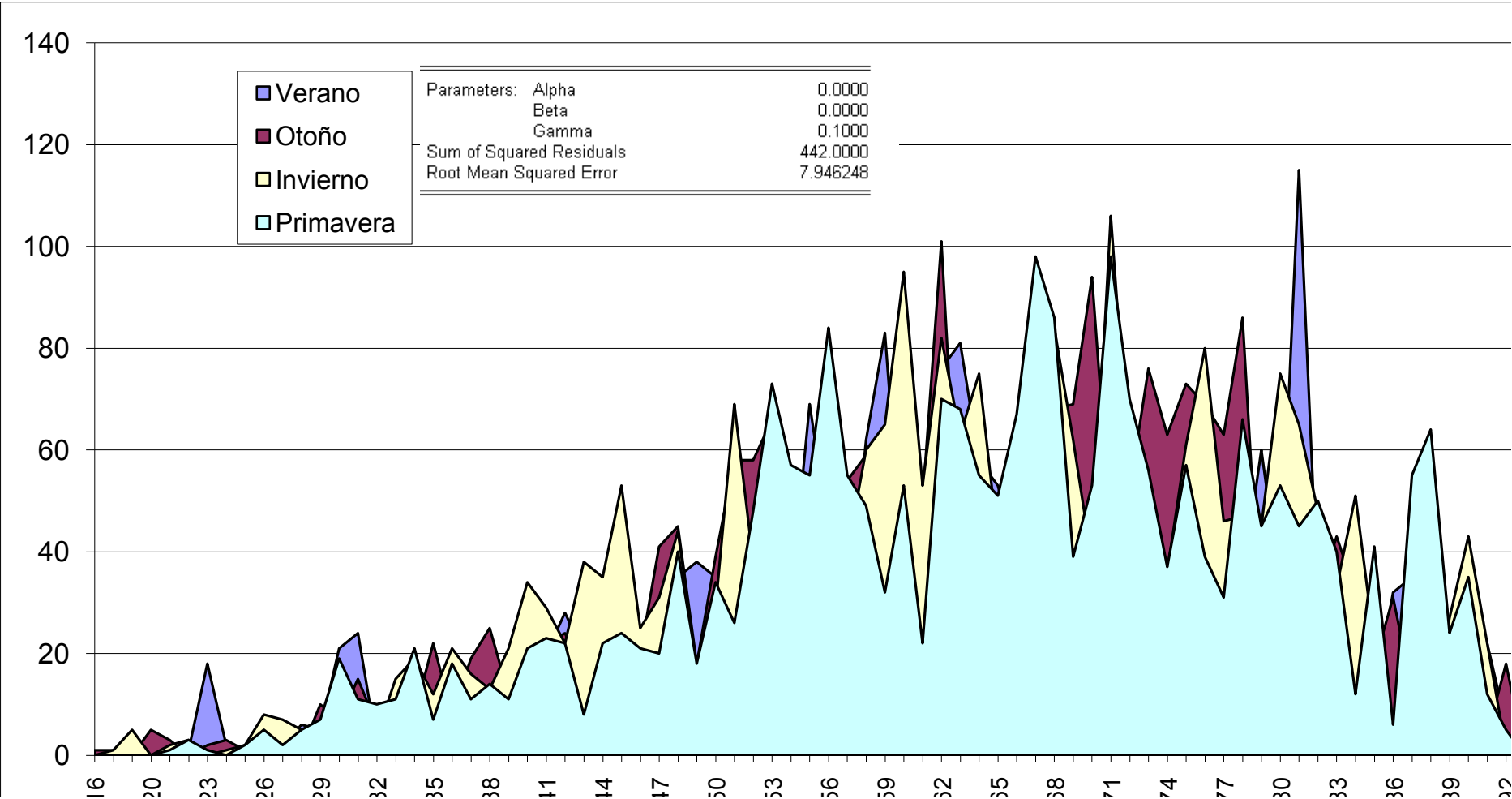


Se observa un patrón estacional

Distribución de los casos de Esquizofrenia Paranoide según meses del año de nacimiento



Distribución de los casos de Esquizofrenia Paranoide según estaciones del año y año de nacimiento



DISCUSION.

La esquizofrenia, definida como enfermedad altamente discapacitante, afecta entre el 0,5 y el 1,5 % de la población mundial (1, 2). La prevalencia de esta entidad se desconoce en nuestro medio, sin embargo existen muchas investigaciones que tratan de asociar la frecuencia de esta enfermedad con determinadas estaciones del año, lo cual se podría deberse a diversos cambios en la alimentación de algunos grupos humanos o a cierto carácter cíclico de la enfermedad, dado que ocupa el primer lugar entre las afecciones psiquiátricas en las instituciones hospitalarias.

Se escogió la esquizofrenia paranoide por ser una entidad frecuente de diagnóstico en psiquiatría, además que en el Hospital Nacional Edgardo Rebaglioni Martins (HNERM), con su servicio especializado en salud mental es principal centro de referencia de los asegurados a nivel nacional de esta patología, lo que permite recoger buena cantidad de población a estudiar, además que se ha observado empíricamente “temporadas” de presentación, así hay tiempos en que es frecuente esta y en otros no, lo que originaría curvas que no son mesetas sino picos, especialmente relacionadas en cuanto a la fecha de nacimiento. Por otro lado, dado que existe consenso en la institución para el diagnóstico basándose en los criterios DSM IV para esta enfermedad; para efectos del estudio, esta entidad nos permitió precisar la fecha y momento exacto de inicio de síntomas, que no se logran siempre con otro tipo de enfermedades como las crónicas.

Nuestro estudio evaluó un total de 9973 historias clínicas de pacientes atendidos por esquizofrenia paranoide durante el año 2007; siendo un total de 9987 las que se

incluyeron en el estudio. 15 historias clínicas fueron excluidas por no contar con los criterios de inclusión que en su mayoría fue la ausencia de los datos en la historia clínica.

El análisis CENSAL fue necesario ya que el método de análisis de series de tiempo así lo requiere; esto fue propicio porque que el sistema de estadística del hospital empezó a funcionar en 1999 y partir de ese año tiene registrados a los pacientes. El porcentaje de presentación de los casos oscila entre el 16.6% al 24% durante el 2007.

El sexo masculino tuvo una mayor frecuencia durante cada uno de los cinco años analizados representando el 58.6% de la población; este dato es similar a estudios referidos a la frecuencia de la enfermedad por otros autores,^(4, 12, 13, 18) y a la literatura internacional. Las estaciones del año tuvieron frecuencias parecidas entre el 24 y 26%. De la misma manera ocurría con los meses del año, siendo setiembre el que obtuvo una mayor frecuencia con 11%.

El Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins una institución de nivel IV, de referencia a nivel nacional de los pacientes asegurados, su servicio especializado de salud mental atiende la mayor proporción de pacientes con estas características; por lo que la población cautiva numerosa nos permite poner en evidencia el comportamiento de periodicidad estacional del nacimiento de los pacientes con esquizofrenia paranoide. Al evaluar por la frecuencia de año de nacimiento de los pacientes con esquizofrenia

paranoide se observa que la mayor frecuencia de estos pacientes estuvo en la década de 1961 a 1970 (24.2%).

El análisis estuvo orientado a evaluar el comportamiento de acuerdo a las estaciones del año tomando en consideración los decenios de nacimiento y los meses se aseguró con un análisis de varianza previos la homogeneidad de las frecuencias, esto facilitó el análisis ya que al ser las varianzas iguales entre los grupos de años; se demostró un comportamiento anual constante ($p > 0.15$).

Al evaluar de manera gráfica la distribución de los casos de esquizofrenia paranoide según las estaciones del año se observa un comportamiento estacional. Por otro lado al evaluar sus principales parámetros de estas curvas se observa que es repetitiva, existiendo no diferencias significativas entre ellas.

Al evaluar los casos según meses de nacimiento de los pacientes de estudio se observa que también siguen un patrón estacional, esto es que el comportamiento en cada mes respecto a los nacimientos es el mismo. Los parámetros hallados con el análisis de ARIMA muestran una estacionalidad y no una variación como se esperaba inicialmente. LA distribución de los casos por año de nacimiento de los pacientes, muestra una distribución de tipo normal en cada año, y estas se van superponiendo de manera que son similares respecto al tipo de estación.

Estos conceptos no solo podrían ser utilizados en enfermedades agudas, sino también en enfermedades crónicas, en especial metabólicas y degenerativas que son de larga evolución y por tanto de alto costos, desde el momento en que el paciente debe recibir medicación diaria por mes, o de por vida, sin mencionar los efectos colaterales que podemos obtener por el tratamiento instaurado en tan prolongado plazo; intentos parecidos son los que se ha desarrollado para poder monitorizar a la aparición de esquizofrenia.⁽¹⁰⁾ El estudio al determinar la periodicidad de la apendicitis y obtener un patrón que permitan “pronosticar” las temporadas probables en que aumenten su incidencia en una determinada población, permite a la institución pueda tomar la previsiones logísticas y sanitarias del caso, además de plantear interrogantes que relacionen a los factores que origina que se producen estas variaciones de la enfermedad.^(5, 6)

CONCLUSIONES

El comportamiento de la esquizofrenia paranoide respecto al nacimiento según las estaciones del año es de tipo estacional constante, en la población estudiada del HNERM.

Se sugiere realizar mayores investigaciones relacionados a este tema para aclarar el efecto de otros factores relacionados a esta patología

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Evans K, McGrath J, Milns R. *Searching for schizophrenia in ancient Greek and Roman literature: a systematic review*. Acta Psychiatrica Scandanavica. 2003; 107(5):323–330.
2. Yolken, R.H., Torrey, E.F., 1995. Viruses, schizophrenia, and bipolar disorder. Clin. Microbiol. Rev. 8 (1), 131– 145.
3. Vazquez Calzada, J.L., 1981. La distribucion geogra´fica de la poblacio´n de Puerto Rico. Rev. Cienc. Soc. 23, 93– 123.
4. Torrey, E.F., Miller, J., Rawlings, R., Yolken, R.H., 1997. Seasonality of births in schizophrenia and bipolar disorder: a review of the literature. Schizophr. Res. 28, 1–38.
5. Davies, G., Welham, J., Chant, D., Torrey, E.F., McGrath, J.A., 2003. Systematic review and meta-analysis of Northern Hemisphere season of birth studies in schizophrenia. Schizophrenia Bulletin 29 (3), 587–593
6. D’Amato, T., Guillaud-Bataille, J.-M., Mercier, C., Terra, J.-L., Dale’ry, J., 1996. No season-of-birth effect in schizophrenic patients from a tropical island in the southern hemisphere. Psychiatry Res. 60, 205– 210.
7. Dassa, D., Azorin, J.M., Ledoray, V., Sambuc, R., Giudicelli, S., 1996. Season of birth and schizophrenia: sex difference. Prog. Neuro-psychopharmacol. Biol. Psychiatry 20, 243– 251.

8. Foerster, A., Lewis, S.W., Owen, M.J., Murray, R.M., 1991. Low birth weight and a family history of schizophrenia predict poor premorbid functioning in psychosis. *Schizophr. Res.* 5, 13– 20.
9. Gittelman-Klein, R., Klein, D.F., 1969. Premorbid adjustment and prognosis in schizophrenia. *J. Psychiatr. Res.* 7, 35– 53.
10. Hare E. Variations in the seasonal distributions of births of psychotic patients in England and Wales. *Br J Psychiatry* 1978;132:155-8.
11. Hare E, Moran P. A relation between seasonal temperature and the birth rate of schizophrenic patients. *Acta Psychiatrica Scand* 1981;63:396-405.
12. Kendell RE, Adams W. Unexplained fluctuations in the risk for schizophrenia by month and year of birth. *Br J Psychiatry* 1991;158:758-63.
13. Kendell R, Kemp I. Maternal influenza in the etiology of schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry* 1989;46:878-82.
14. Lewis M, Gri• n P. An explanation for the season of birth efect in schizophrenia and certain other diseases. *Psychol Bull* 1981;89:589-96.
15. Machon R, Mednick S, Schulinsinger F. The interaction of seasonality, place of birth, genetic risk and subsequent schizophrenia in a high risk sample. *Br J Psychiatry* 1983;143:383-8.
16. Odegard O. Season of birth in the general population and in patients with mental disorders in Norway. *Br J Psychiatry* 1974;125:397- 405.

17. Odegard O. Season of birth in the population of Norway, with particular reference to the September birth maximum. *Br J Psychiatry* 1977;137:74-7.
18. O'Hare A, Walsh D, Torrey F. Seasonality of schizophrenia births in Ireland. *Br J Psychiatry* 1980;137:74-7.
19. Shimura M, Miura T. Season of birth in mental disorders in Tokyo, Japan, by year of birth, year of admission and age at admission. *Acta Psychiatrica Scand* 1980;61:21-8.
20. Torrey EF, Torrey BB. A shifting seasonality of schizophrenic births. *Br J Psychiatry* 1979;134:183-6.
21. Torrey EF. A viral-anatomical explanation of schizophrenia. *Schizophrenia Bull* 1991;17:15-8.
22. Machon R, Mednick S, Huttunen M. Adult major affective disorder after prenatal exposure to an influenza epidemic. *Arch Gen Psychiatry* 1997;54:322-8.
23. McGrath J, Castle D. Does influenza cause schizophrenia? Arveyear review. *Aust N Z J Psychiatry* 1995;29:23-31.