

11241  
5  
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

---

DEPARTAMENTO DE PSICUIATRÍA  
PSICOLOGÍA MÉDICA Y SALUD MENTAL

FACULTAD DE MEDICINA

SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL EXAMEN COGNOSCITIVO BREVE  
(E.C.B.) EN PACIENTES PSICUIÁTRICOS

Trabajo que para obtener el grado de:

ESPECIALIDAD EN PSICUIATRÍA

P R E S E N T A:

DR. BENJAMÍN BECERRA RODRÍGUEZ

México, D.F., 1991

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## INDICE

INTRODUCCION	3
ANTECEDENTES	7
JUSTIFICACION	12
OBJETIVOS	13
MATERIAL Y METODOS	14
ESTRATEGIA DE ANALISIS	17
RESULTADOS	18
UTILIDAD DE LA PRUEBA	31
DISCUSION	33
BIBLIOGRAFIA	35
GRAFICAS	19

## INTRODUCCION

Las alteraciones cognitivas son frecuentes entre los pacientes medicamente enfermos, sin embargo existe evidencia de que los médicos generales encuentran dificultades para reconocer las alteraciones mencionadas (5).

Williamson (2.5), realizó un estudio en una población de ancianos encontrando que solo el 13% de los pacientes con demencia habían sido diagnosticados por los médicos encargados del estudio.

DePaul y Folstein (2.6), elaboraron un estudio con 33 pacientes valorados por el servicio de Neurología, los cuales cursaban con alteraciones cognitivas, encontrando que solo el 70% de los pacientes fueron diagnosticados por los neurologos.

Knight y Folstein (2.4), reportaron que el 37% de los pacientes con alteración cognoscitiva comprobada no fueron identificados por los médicos de un hospital general y en un 46% no fueron identificados por los estudiantes de medicina que se encontraban en práctica en ese mismo hospital.

DePaul (2) reporto que el 24% de los pacientes que asistian a un hospital general tuvieron una puntuacion por debajo de 13 puntos en el EXAMEN COGNOSCITIVO BREVE (E.C.B). lo que es sugestivo de alteracion cognoscitiva.

Cavanaugh (3), reporta que 25% de las alteraciones cognoscitivas se encontraron asociadas a enfermedades medicas y que podian ser diagnosticadas por el ECB.

El examen del estado mental es esencial en la evaluacion del paciente psiquiatrico (13,26). Muchos investigadores han agregado una evaluacion cuantitativa del funcionamiento cognoscitivo en el examen estandar y han documentado la confiabilidad y validez en pruebas clinicas del sensorio.

Las pruebas disponibles para la valoracion del area cognoscitiva ocupan mucho tiempo en su aplicacion y evaluacion. por ejemplo la prueba de Withers y Hinton incluye 33 preguntas y requiere de 30 minutos para su aplicacion. La prueba de inteligencia para adultos de Wechsler (WAIS) requiere un promedio de 50 a 70 minutos para su realizacion. Por lo tanto en pacientes ancianos o aquellos con delirium o demencia, cooperan de una manera mas adecuada cuando la escala es breve y su periodo de aplicacion es corto.(2,9).

Existe gran interes en el desarrollo de una tecnica breve en cuanto a aplicacion y evaluacion de las alteraciones en su

función cognocitiva.(2,6,8,16,21).

Folstein (8), desarrollo una escala que evalúa el estado cognocitivo por medio de variables tales como la orientación, la atención y la memoria, conocido como ECB ( Exámen Cognocitivo Breve, o en ingles: Mini-Mental State Examination). (4).

El ECB se encuentra entre las escalas de evaluación cognocitivas mas ampliamente usadas, esta escala ocupa un tiempo aproximado de entre 5 y 10 minutos para su aplicación, consta de 11 preguntas y evalúa alteraciones cognocitivas y tiene una puntuación de 30 como cifra máxima. El encontrar cifras por debajo de 23 puntos sugiere una posible alteración cognocitiva (2,8). El ECB puede ser aplicado por medicos o personal paramédico, con o sin experiencia en salud mental.

Se realizaron investigaciones posteriores, las cuales evaluaron a pacientes para detectar estados de delirium o demencia, los que sugirieron que el ECB tiene una adecuada sensibilidad y especificidad para detectar alteraciones cognocitivas (2,8,16,26).

En una clinica psiquiatrica se encontro que muy pocos de los pacientes con delirium o demencia tuvieron cifras por arriba de 23 puntos en el ECB, corroborando la alta sensibilidad para detectar alteraciones cognocitivas similares a las que fueron reportadas en estudios anteriores (1,3).

La información acerca de la especificidad del ECB puede ser obtenida de dos estudios publicados anteriormente. El primer estudio lo realizó Folstein (8), encontrando que en el 100% de los 65 pacientes normales, la valoración del ECB fue de por lo menos de 24 puntos.

DePaul y Folstein (4), reportaron que ninguno de los 26 pacientes neurológicos, con lesión de cordón medular, y/o lesión de nervios periféricos, en ausencia de daño cerebral, tuvieron cifras mayores de 24 puntos en el ECB.

Sin embargo, en otros estudios realizados por Anthony (2), la especificidad del ECB fue particularmente baja en los pacientes con una escolaridad de 9 años o menos.

La brevedad y la facilidad para su aplicación hacen del ECB un instrumento atractivo para profundizar en su uso.

## ANTECEDENTES

El delirium puede ser el síndrome psiquiátrico más comúnmente encontrado en un hospital general. La mortalidad y morbilidad pueden superar a todos los diagnósticos psiquiátricos. La demencia, solamente cuando ha evolucionado durante varios años tiene un alto índice de mortalidad (18,23).

Los pacientes con demencia o con antecedentes de daño orgánico, tienden a disminuir el umbral para desarrollar delirium y que este se presente con más frecuencia.

Lipowski (18), menciona que el síndrome orgánico cerebral es una de las entidades menos conocidas en su país, ya que es poco lo que se sabe acerca de su epidemiología. Además, su clasificación al igual que su terminología son inadecuadas.

Cuando no existe problema en establecer un diagnóstico adecuado de delirium, la evolución del padecimiento bajo el tratamiento apropiado es satisfactorio. Sin embargo cuando el médico se encuentra ante la imposibilidad de realizar un diagnóstico acertado, tampoco podrá establecer el tratamiento específico que pueda disminuir la sintomatología, lo que aumenta su morbi-mortalidad.(18).



La incidencia de delirium varía dependiendo del factor etiológico y de la predisposición del individuo.

En medicina general, Lipowski (18), menciona que un 5 al 10% de los pacientes que acuden a estos servicios presentan síntomas de delirium. Engel (18), en 1967 reportó que un 10 al 15% de los pacientes que se presentaban a consulta en servicios de medicina general, tenían síntomas de delirium.

Se menciona que existen seis grupos de pacientes que tienen un alto riesgo para desarrollar delirium: 1) los pacientes ancianos, 2) los niños, 3) los pacientes postcardiotomía, 4) los pacientes quemados, 5) los pacientes con antecedentes de lesión cerebral, y 6) los pacientes adictos a drogas (18).

Sir Martin Roth (1955), estudiando la historia natural de los trastornos mentales en ancianos, reportó estados confusionales agudos en los pacientes psiquiátricos, en una proporción del 7.3% de los pacientes que se encontraban en edades entre 50 a 59 años, y un aumento del 9% en los pacientes que se encontraban entre los 70 y 79 años de edad, y de un 12% en pacientes con 80 años o más (6,17).

En los pacientes que tuvieron antecedentes de daño cerebral o demencia se encontró disminuido el umbral para desarrollar delirium (Branthwaite y Layne; 18).

La abstinencia a drogas, particularmente el alcohol, es sin duda un factor de riesgo para desarrollar delirium.

Anthony (2) utilizó el ECG para evaluar a los pacientes admitidos consecutivamente en un hospital general. este autor encontró que la prevalencia de delirium fue de 34 % y que un 34 % de los pacientes presentaron algunas alteraciones cognoscitivas en el primer día de haber ingresado.

No existen estudios que hablen acerca de la morbilidad del delirium. solo alguna investigación se concreta a mencionar que la estancia hospitalaria de los pacientes que lo padecen es prolongada (16).

Con respecto a la mortalidad. los psiquiatras y los médicos generales no le dan la importancia necesaria. por lo que la mortalidad asociada a delirium es menospreciada. Tres meses posteriores al diagnostico. la mortalidad en los pacientes con delirium es de 14 veces mas frecuente que la observada en pacientes con trastornos afectivos.

Los pacientes con diagnostico anterior de delirium varios meses antes de su última hospitalización. mostraron una mortalidad similar a la de los pacientes diagnosticados con demencia desde varios años (18).

Folstein (8), desarrolló una prueba que evalúa el área cognoscitiva de una manera breve y efectiva, la cual pudiera ser aplicada en ancianos y en pacientes con delirium o demencia.

Esta prueba valora seis aspectos del área cognoscitiva: 1) orientación en tiempo, lugar y espacio ( fecha, lugar y estación); 2) repetición de palabras mencionadas por el entrevistador y memorizadas por el paciente; 3) concentración (restarle de 7 en 7 a 100); 4) memorias a corto plazo (mencionar las tres palabras aprendidas anteriormente); 5) lenguaje (nombrar objetos comunes); y 6) escritura (escribir una oración y copiar un polígono).

La valoración incluye 11 preguntas y requiere de solo 5 a 10 minutos para su aplicación, es práctico para su uso ya que solo se concreta a valorar aspectos cognoscitivos del funcionamiento mental.

El ECB se divide en dos secciones, la primera requiere solo de respuestas verbales, valorando aspectos con respecto a la orientación, memoria y atención, calificándose con una cifra máxima de 21 puntos. La segunda parte de la prueba, se refiere a órdenes verbales o escritos, (escribir alguna oración que el entrevistador le dicta), calificándose con una puntuación máxima de 9 puntos, teniendo como puntuación total 30 puntos.

En los resultados reportados en el trabajo original (4), se menciono que una puntuación por debajo de 20 puntos . era indicativo de que el paciente cursaba con delirium, demencia, esquizofrenia o trastornos afectivos, y no fue el mismo resultado en personas normales o pacientes con diagnostico primario de trastorno de la personalidad.

En un estudio realizado posteriormente (2), se evaluaron 90 pacientes admitidos a un hospital general en forma consecutiva, dentro de las primeras 24 hrs de haber ingresado, se encontro a 13 pacientes con demencia y 9 sujetos con delirium, reportandose una prevalencia del 24 % para los pacientes con este tipo de diagnostico.

La evaluacion de la sensibilidad y especificidad se realizo con un punto de corte entre 23/24 puntos, este punto de corte ha sido recomendado por una serie de estudios (4,11,16), en los cuales se encontro una sensibilidad aproximada al 97 % y una especificidad de 82 %. Una puntuación de 0 a 13 en el ECB sugiere alteracion en las funciones cognitivas (3).

Otros de los estudios realizados donde se utilizó el ECB, utilizo un punto de corte de 21, encontrando un a sensibilidad del 79% y una especificidad del 74%. (14).

## JUSTIFICACION

Existen pocos datos reportados en la literatura con respecto a la utilidad del ECB en los pacientes psiquiatricos. Debido a que las alteraciones cognitivas entre este tipo de pacientes son frecuentes, se realizo esta prueba para conocer la sensibilidad y especificidad del ECB en los pacientes psiquiatricos que fueron admitidos en la UNIDAD DE CUIDADOS ESPECIALES PSIQUIATRICOS (U.C.E.P.).

Se plantea que el uso del ECB se pueda realizar en forma rutinaria en la UCEP del Hospital Psiquiatrico "Fray Bernardino Alvarez", para confirmar el diagnostico, instalar el tratamiento adecuado y mejorar el pronostico.

## OBJETIVOS

Determinar la sensibilidad y la especificidad del ECB para diagnóstico de delirium utilizando diferentes puntos de corte.

Determinar si el orden de aplicación de una entrevista semiestructurada y el ECB tiene un efecto significativo.

Determinar la correlación que existe entre la escolaridad y el puntaje del ECB.

## MATERIAL Y METODOS

Se estudió una muestra de 20 pacientes internados en la UCEP del Hospital Psiquiatrico "Fray Bernardino Alvarez" (H.P.F.B.A.) en un periodo comprendido entre Diciembre 1990 a Enero de 1991, los cuales previa informacion, aceptaron participar en el protocolo del estudio.

Fueron excluidos tres pacientes que por la gravedad de su trastorno psiquiátrico no pudieron contestar el ECE.

Al 50% de los pacientes ( grupo 1) se le realizo primero una entrevista semi-estructurada ( vide infra ), a las dos horas posteriores se le realizo la primera aplicacion del ECE y a las dos horas siguientes se aplico la segunda evaluacion del ECE, las tres evaluaciones fueron realizados por medicos diferentes.

En el otro 50% de los pacientes ( grupo 2) se realizo de primera instancia el ECE, a las 2 horas una segunda evaluacion, y dos horas despues se realizo la entrevista semi-estructurada, de igual manera por diferentes medicos.

La entrevista semi-estructurada que se utilizó se elaboró de acuerdo a los criterios del MANUAL DIAGNOSTICO Y ESTADISTICO DE LOS TRASTORNOS MENTALES ( DSM III-R) para Delirium y Demencia.(1).

Criterios para Delirium:

A) Reducción de la capacidad para mantener la atención hacia estímulos externos ( hay que repetirle las preguntas debido a la dispersión de la atención) y para dirigir la atención de forma apropiada a estímulos nuevos ( sigue contestando a preguntas hechas anteriormente).

B) Pensamiento desorganizado, que se manifiesta a través de un lenguaje vago, relevante o incoherente.

C) 1) Reducción del nivel de conciencia: dificultad para mantenerse despierto durante el examen médico.

2) Trastorno perceptivo

3) Alteración del ciclo sueño-vigilia.

4) Aumento o disminución de la actividad psicomotora.

5) Desorientación en cuanto al tiempo, espacio o el reconocimiento de las personas.

6) Deterioro de la Memoria ( incapacidad para aprender cualquier tipo de información nueva).

D) Síntomas clínicos que se desarrollan en un corto periodo de tiempo ( horas o días) y que tiende a fluctuar en el curso del día.

E) Demostración a través de la historia, de una causa orgánica específica que se estima etiologicamente relacionada con



la alteración, en ausencia de tal evidencia, puede presuponerse un factor etiologico orgánico si la alteración no puede atribuirse a ningún tipo de trastorno no orgánico.

Criterios para Demencia;

A) Pruebas evidentes de deterioro de la memoria a corto y largo plazo.

B) Al menos uno de los siguientes síntomas:

1) Deterioro del pensamiento abstracto: incapacidad para encontrar semejanzas y diferencias entre palabras relacionadas entre sí, dificultad en la definición de palabras y conceptos.

2) Deterioro de la capacidad de juicio.

3) Otros trastornos de disfunciones corticales superiores: apraxia, afasia, agnosia.

4) Modificación de la personalidad.

C) Interfiere significativamente con la vida social y laboral.

D) Demostración a través de la historia de una causa orgánica demostrable.

E) Leve, Moderada o Severa.

## ESTRATEGIA DE ANALISIS CLINICO

Se utilizaron como estadísticos de resumen: proporciones, porcentajes, promedios, y desviación estandar según conviniese a la índole de las variables. El contraste de promedio se efectuó mediante análisis de varianza y prueba t de student.

Como fue pertinente se calculó el coeficiente de correlación de Pearson.

Se calculó la sensibilidad y la especificidad del ECB con diferentes puntos de corte de acuerdo a los procedimientos habituales (8,9,10,11).

## RESULTADOS

La muestra consistió en 20 pacientes internados en la UCEF del HPFBA. participaron en el estudio 16 hombres y 4 mujeres.

En la figura 1 se encuentra el estado civil que tuvieron los pacientes estudiados, encontrando que de ellos fueron 9 casados (45 %), 7 solteros (35 %), 2 separados (10 %), y 2 vivían en unión libre (10 %).

En la figura 2 se muestra la escolaridad. 7 pacientes tuvieron estudios de primaria (35 %), 10 con estudios de secundaria (50 %), 2 con bachillerato (10 %), y un universitario (5 %).

Como se observa en la tabla 1, en el grupo (1), se encontró un promedio de edad de  $35.9 \pm 13.6$  años, y para el grupo (2) un promedio de  $38.2 \pm 13.8$  años. Utilizando la t de student la diferencia no fue estadísticamente significativa.

Con respecto a la escolaridad, los resultados obtenidos fueron: para el grupo (1), el promedio fue de  $7.9 \pm 2.7$  años de escolaridad, para el grupo (2), fue de  $8.2 \pm 3.6$  años. Nuevamente se utilizó la t de student, que no mostró que los grupos fueran similares.

Para evaluar el efecto del orden de la aplicación de la prueba, se efectuó un análisis de varianza de un factor para medidas repetidas, en el cual se compararon los resultados de la primera aplicación contra los de la segunda aplicación entre ambos grupos. En el grupo (1) en promedio de los valores de la primera aplicación fue de  $16.3 \pm 10.7$  puntos, mientras que en la segunda aplicación fue de  $18.3 \pm 10.4$  puntos. En el grupo (2) el promedio de los valores de la primera aplicación fue de  $19.7 \pm 7.4$  puntos y la segunda aplicación fue de  $21.1 \pm 7.2$  puntos.

En el caso de la primera aplicación contra la segunda aplicación el valor de significancia estadística de la diferencia fue de  $P < 0.5759$ , resultando que tampoco fue estadísticamente significativa.

Para el orden de aplicación de las pruebas el nivel de significancia entre ambos grupos fue de  $P = 0.3$ , significando que no hay diferencia estadísticamente significativa en el orden de aplicación de la prueba. Esto fue confirmado mediante pruebas no paramétricas (Wilcoxon-Kendall), donde tampoco se encontró diferencia significativa en el orden de aplicación de las pruebas.

El coeficiente de correlación entre la primera y la segunda aplicación fue de  $r=0.9$ , ( $P < 0.0001$ ).

Para la valoración de las diferencias entre los pacientes

con delirium y sin delirium se utilizó una prueba de t. En los pacientes con delirium, el promedio de la primera aplicación fue de 5.33 + 4.67 puntos y el promedio de la segunda aplicación fue de 8.2 + 6.8 puntos, el nivel de significancia fue de  $P < 0.4$ , no existiendo diferencia estadísticamente significativa.

En los pacientes sin delirium el promedio de la primera aplicación fue de 23.3 + 2.8 puntos y el promedio de la segunda aplicación fue de 24.6 + 3.1 puntos. No existiendo diferencias estadísticamente significativas.

En el análisis de varianza entre los pacientes con delirium de ambos grupos, contra los pacientes sin delirium de ambos grupos, se encontró muy alta la significancia estadística ( $P < 0.00001$ ), lo que sugiere que la prueba es útil (tabla 3).

El grado de escolaridad de los pacientes con delirium fue de 5.7 + 1.7 años, mientras que el grado de escolaridad para los pacientes sin delirium fue de 9.1 + 3.1 años, utilizando una prueba t, la diferencia entre ambos grupos fue significativa ( $P < 0.02$ ).

El coeficiente de correlación de la escolaridad con el resultado de la escala, en la muestra total fue de 0.44 ( $P < 0.06$ ).

## UTILIDAD DE LA PRUEBA

Para determinar la sensibilidad y la especificidad de la prueba, se utilizaron diferentes puntos de corte, en la primera aplicación del ECB, cuando se realizó el punto de corte en 23 puntos se encontró una sensibilidad de 1.0, y una especificidad de 0.56. Cuando el punto de corte se hizo a los 18 puntos se encontró una sensibilidad de 1.0 y una especificidad de 1.0, realizando un punto de corte a 12 puntos se encontró una sensibilidad de 1.0 y una especificidad de 1.0. lo que significa que en nuestra muestra el punto de corte óptimo para el uso del ECB pudiera estar ubicado entre 12 y 18 puntos.

## DISCUSION

Debido que el ECE puede ser utilizado para detectar alteraciones cognoscitivas, el estudio que efectuó Anthony (2), realizó diferentes puntos de corte, con el fin de aumentar la especificidad principalmente en aquellos sujetos que tenían un grado de escolaridad de 9 años o menos, cuando efectuó el punto de corte a 23/24 la sensibilidad fue de 87 % y la especificidad de 83 %, con un punto de corte de 20/21 la sensibilidad fue de 70 % y la especificidad de 95 %.

En los hallazgos obtenidos en nuestro estudio en comparación con los del estudio anterior, cuando nosotros realizamos un punto de corte en 23, la sensibilidad fue de 1.0 y la especificidad de 0.85, tuvimos una sensibilidad más alta y una especificidad más baja. Decidimos realizar diferentes puntos de corte con una puntuación menor y encontramos que podíamos aumentar la especificidad cuando el punto de corte fue a 18, siendo su sensibilidad de 1.0 y la especificidad de 1.0 con resultados similares cuando se efectuó un punto de corte a 12 puntos.

En los estudios realizados anteriormente (2, 6, 8, 10), se menciona que una puntuación por debajo de 23 puntos en el ECE debe considerarse como alteración cognoscitiva y concluye que los

pacientes que se encuentran por arriba de 23 puntos no presentan alteración alguna.

Nuestros hallazgos estadísticos, son concordantes con los reportados (2,8,16) para diagnosticar delirium, y se evidencia que los diferentes puntos de corte no afectan de manera significativa los resultados finales.

Desafortunadamente, en nuestro estudio no se encontraron pacientes con demencia, por lo que posteriormente se ampliara la muestra y trataremos de corroborar la utilidad del ECB para ambos diagnósticos.

La prevalencia de delirium es en gran parte desconocida (18). Anthony (2), reporto, una prevalencia de delirium en pacientes admitidos en un hospital general del 24%, la prevalencia en nuestro trabajo fue de 30%.

Antes de considerar su uso, es de importancia tener en mente que como cualquier examen del funcionamiento cognoscitivo, el ECB no puede remplazar una aproximación clínica para llegar al diagnóstico final de cualquier paciente.

Este instrumento puede ser indispensable para iniciar con una serie de procedimientos en la valoración de aspectos importantes en el funcionamiento mental y de esta manera poder observar cambios en el área cognoscitiva.



Los resultados de este estudio concuerdan con los reportados en estudios anteriores donde se utilizó el ECB como prueba para valorar Delirium o Demencia y donde la sensibilidad y especificidad fueron similares.

No encontramos diferencia alguna en el orden de aplicación de las pruebas, ya que se puede aplicar de primera instancia el ECB o la entrevista semi-estructurada.

El análisis realizado en esta investigación es altamente específico y sensible cuando se realizó el punto de corte entre 12 y 18 puntos .

La utilización del ECB en forma rutinaria en la UCCEP permitirá reafirmar el diagnóstico, mejorar el tratamiento y tener un pronóstico más satisfactorio.

## BIBLIOGRAFIA

1. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder 3rd Edition Revised. Washington D.C. American Psychiatric Association, 1987.

2. Anthony J C, Le Reche, Niaz V, Von Korff MR, Folstein MF. Limits of the "Mini-Mental state" as a screening test for demencia and delirium among hospital patients. Psychol Med : 12: 397-408, 1982.

3. Cavanaugh Von Ammon Stephanie: Emotional and Cognitive Dysfunction Associated with medical disorders; J Psy Res 33(4): 505-514, 1989.

4. DePaul, J.R. and Folstein M.F. . Psychiatric disturbance in neurological patients: detection, recognition, and hospital course. Ann Neurol. 4: 225-228, 1978.

5. Dick JPR, Guilloff RJ, Stewart A. et al, Mini-Mental Examination in neurological patients. J Neurol Neurosurg Psychiat 47: 496-499, 1984.

6. Fillenbaum G, A Heyman, R. Williams. Sensivity and Especificity of standardized screens of cognitive impairment and

Dementia among elderly black and white community Residents. J Clin Epidemiol 43 (7):651-660. 1990.

7. Fillenbaum G. George L.K. Blazer DG. Scoring Nonresponses of the Mini-Mental State. Psychol Med 13: 1021-1025. 1983.

8. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-Mental State; a practical method for grading cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res 12: 129-198. 1975.

9. Halsted H.A. Psychometric study of senility. J Ment Sci 89: 363. 1943.

10. Hinton J. Withers E. Usefulness of the clinical test of the sensorium. Brit J Psychol 136: 438-439. 1971.

11. Jacobs J.W. Bernhard M.R. Delgado L. and Strain J.C. Screening for organic mental syndromes in the medically ill. Ann Internal Med 86: 40-46. 1977.

12. Kahn R.L. Goldfarb AL. Pollack M. Peck A. Brief objective measure for the determination of Mental Status in the aged. Am J Psychiatry 117: 326-328. 1960.

13. Katzman R. Brow T. Fuld P et al. Validation of a orientation, memory, concentration test of cognitive impairment. Am J Psychiatry 140: 734-739. 1983.

14. Katzman R. Mingyvan Zhan. On Ang-Ya-Qu. A chinese version of the Mini-Mental State examination: impact of illiteracy in a Shangay Dementia survey. J Clin Epidemiol 41. (10) 971-976. 1988.

15. Kaufman D.M. Weinberger M. Strain JJ. Jacobs J.W. Detection of cognitive deficit by a brief status examination. Gen Hosp Psychiatry 1: 247-255. 1979.

16. Schwamm L. H. Craig Van Dyke. The Neurobehavioral cognitive status examination: comparison with the cognitive capacity screening examination and the Mini-Mental State Examination in a Neurosurgical Population. Ann Int Med 107: 486-491. 1987.

17. Lenz M.D. Neuropsychological assessment, 2nd edition New York: Oxford University Press. 1983.

18. Wise. N.G. The American Psychiatric Press Textbook of Neuropsychiatry. Chapter 5. (Delirium).

19. Neirember A.A. Feinstein A.R. How to evaluate a diagnostic manner test. JAMA 259: 1699-1702. 1988.

20. Pfeiffer E.A. Short portable mental state questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. J Am Geriatr Soc 23: 433-441. 1975.

21. Prigatano, P.G. and Pearson O.A. Relationships of age and education to Halstead test performance in different patient population. J Consult Clin Psychol 44: 537-539, 1976.

22. Rosermer E. Fundanemntal of biostatistics. Boston  
Dexbury Press edition 1982.

23. Roth.M. The clinical interview and psychiatric diagnosis, have they a future in psychiatric practice. Compr Psychiat, 8. 427, 1967.

24. Shapiro.M.B. Post. F.Memory Fuctions in psychiatric patients over sixty. some methodological and diagnostic implication. J Ment Sci 103, 233, 1936.

25. Tsai. L. The Mini-Mental State test and computerized tomography. American Journal of Psychiatry 126: 436-439, 1979.

26. Whitters. F., Hinton. J. Three forms of the clinic test of the sensorium and their reliability. Brit J Psychiat 119: 1, 1971.

# Estado civil de los pacientes de la muestra. ( N=20 )

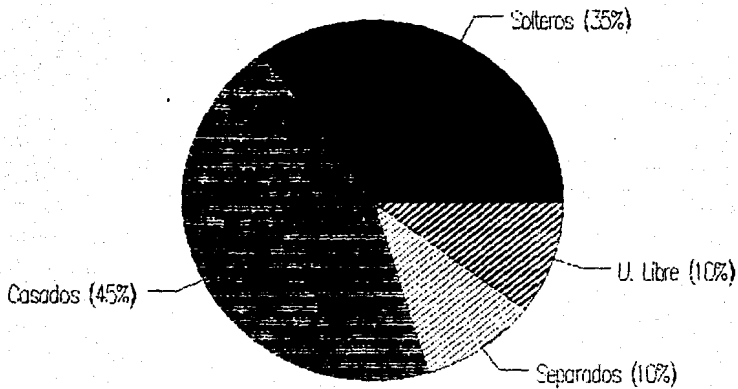


FIG. 1

# Escolaridad de la muestra.

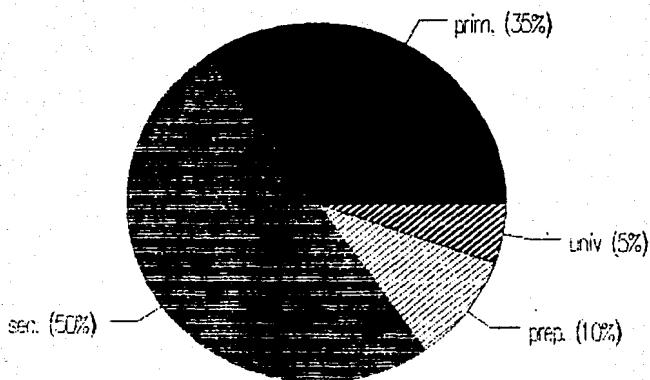


FIG. 2

TABLA 1

PROMEDIO ENTRE AMBOS GRUPOS

	EDAD	SEXO M    F	ESCOLARIDAD	PACIENTES CON DELIRIUM	PRIMERA EVALUACION	SEGUNDA EVALUACION
GRUPO 1 (N=10)	35.9+13.6	9    1	7.9+2.7	4	16.3+10.7	18.2+10.4
GRUPO 2 (N=10)	38.2+13.8	3    7	8.2+3.6	2	19.7+7.4	21.1+7.7



TABLA 2

CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES CON Y SIN DELIRIUM

	PACIENTES (N=20)	ESCOLARIDAD	PRIMERA EVALUACION	SEGUNDA EVALUACION
CON DELIRIUM	6	5.7	5.3 $\pm$ 4.7	8.2 $\pm$ 6.8
SIN DELIRIUM	14	10.0	23.4 $\pm$ 2.8	24.6 $\pm$ 3.1

**HOSPITAL PSIQUIATRICO " FRAY BERNARDINO ALVAREZ "**  
**UNIDAD DE CUIDADOS ESPECIALES PSIQUIATRICOS**  
**EXAMEN COGNITIVO BREVE**

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_ REG: \_\_\_\_\_  
 FECHA: \_\_\_\_\_ CAMA: \_\_\_\_\_ EXAMINADOR: \_\_\_\_\_ ESC: \_\_\_\_\_

PUNTAJE MAXIMO	PUNTAJE OBTENIDO	
5	( )	¿Que fecha es hoy? (año, estacion, mes, día de la semana, fecha completa.)
5	( )	¿En dónde estamos? (piso, hospital, ciudad, estado, país)
3	( )	Nombre de 3 objetos (1 seg. c/u). Pida que repita y aprenda (cortina, bata, botón)
5	( )	Qué reste empezando de 100 de 7 en 7. (93,86,79,65)(radio al revés)
3	( )	Pregunte por los 3 objetos aprendidos.
2	( )	Muestre una pluma y un reloj y pida que los identifique.
1	( )	Que repita la frase "tres tristes tigres".
1	( )	Que cumpla la siguiente orden verbal: tome una hoja de papel con su mano derecha, dóblela por la mitad y colóquela en el piso.
1	( )	Que lea la frase "cierre los ojos".
1	( )	Que escriba una oración.
1	( )	Que copie un diseño geométrico.

NIVEL DE CONCIENCIA: \_\_\_\_\_  
 Alerta, somnolencia, estupor o coma

