

## UTILIDAD DE UNA BASE DE DATOS EN NEUROCIRUGÍA

G. Schechtmann y J. A. Guevara

*División de Neurocirugía, Hospital General de Agudos "Juan A. Fernández",  
Buenos Aires, Argentina*

### ABSTRACT

*A Database has been designed to enable data collection and clinical documentation of patients in a Neurosurgical Service. An IBM computer running the program Access (version 2.0) for Windows 3.1 or Windows 95 provides a useful Database System for a Neurosurgery Service. It is extremely easy to use and the centralization of our patient data has made information retrieval quick and simple.*

*Storing and managing data on a computer will help us to evaluate treatment planning, follow up and future clinical research.*

**Key Words:** *patient database, computer program, neurosurgical software, database management systems.*

**Palabras clave:** *base de datos, programas de computación, sistema de base de datos, software neuroquirúrgico.*

### OBJETIVOS

Una base de datos fue diseñada para facilitar el acceso a la información sobre los pacientes internados en el Servicio de Neurocirugía. La utilización de la misma mejora el almacenamiento y recuperación de datos e imágenes neurorradiológicas de nuestros pacientes. Consideramos que constituye una herramienta de gran utilidad para evaluar los resultados de los tratamientos instituidos y que estimulará la investigación clínica.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Para utilizar esta base de datos se debe disponer de: CPU 486 DX II (o superior); 8Mb - RAM; Windows 3.1 o Windows 95; Microsoft Access 2.0 (o versión superior) y Modem/fax 14.4 Kbps

### DISCUSIÓN

El acelerado desarrollo de la informática permitió en los últimos años acceder a nuevos programas con aplicaciones médicas que simplificaron la manera de almacenar la información sobre los pacientes, superando los inconvenientes que implica trabajar con grandes cantidades de papeles.

Permite un mejor seguimiento de los enfermos al ser externados y soluciona las dificultades que representa la consulta al Archivo de Historias clínicas. El fácil y rápido acceso a la información en la base de datos sobre los pacientes permite a su vez ordenar y evaluar estadísticamente los resultados obtenidos en el tratamiento de las distintas patologías y compararlas con los estándares internacionales.

La correcta planificación de la base de datos es fundamental para que sea adecuada a los requerimientos del Servicio. El programa Microsoft Access constituye un sistema de gestión de base de datos relacional, que nos permite organizar los datos sobre áreas de temas diferentes en formularios y luego crear relaciones entre los formularios.

La base de datos está constituida por un formulario inicial de presentación y sencillas instrucciones de cómo deben ser completados y guardados los datos para facilitar la utilización del programa. Luego automáticamente se ingresa al formulario de pacientes que contiene sus datos personales (sin incluir información médica). Dicho formulario contiene un ícono de un teléfono que al hacer clic con el mouse sobre él (vía modem) disca en forma automática el teléfono del paciente.

Este formulario cuenta también con botones de comando que al hacer clic en ellos se abre el formulario que contiene la información clínica del paciente. Cada uno de los formularios fue diseña-

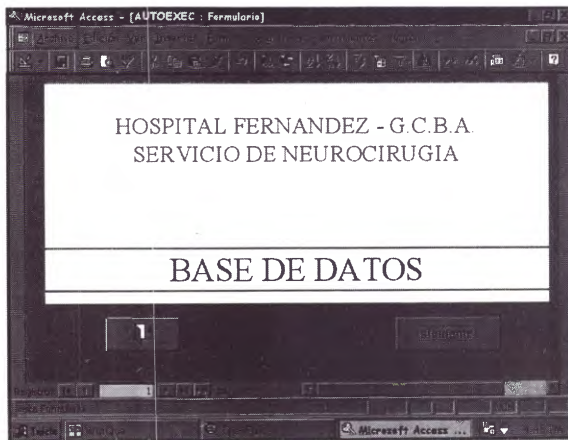


Fig 1. Al ingresar a la base de datos aparecen en la pantalla las explicaciones para el ingreso de datos.

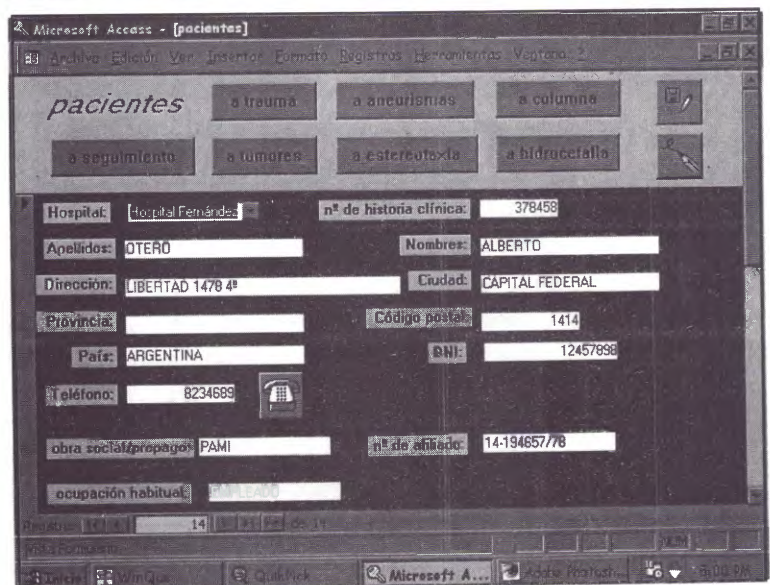
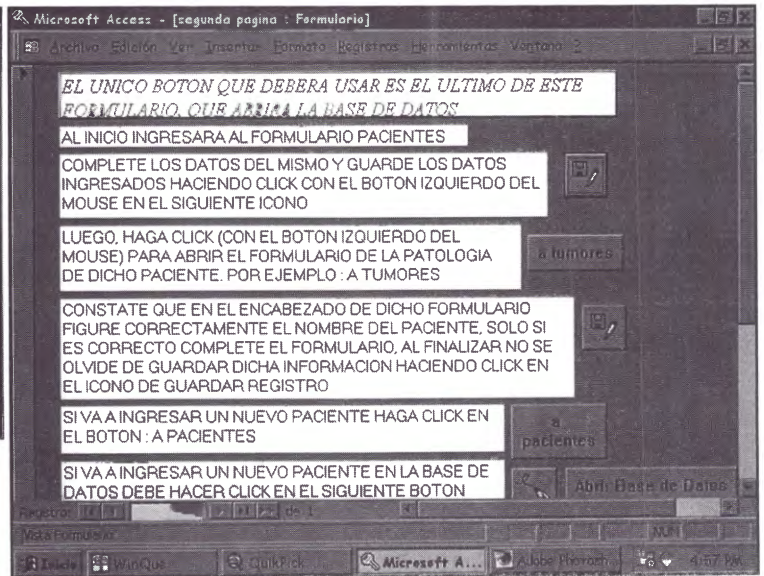


Fig 2. En el formulario de pacientes se ingresan sus datos personales y luego se selecciona con el mouse la patología del paciente; se ingresa de esta manera, por ejemplo, al formulario "Aneurismas".

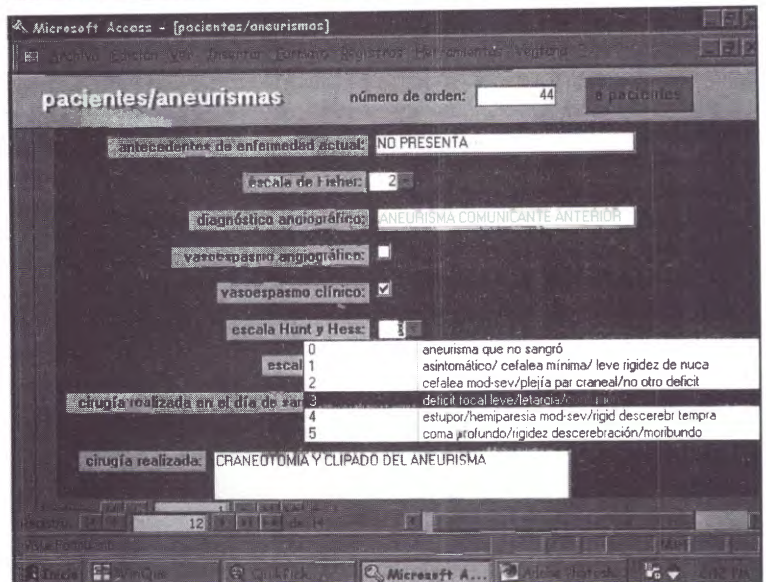


Fig 3. Seleccionando el grado de un score aparece su descripción.



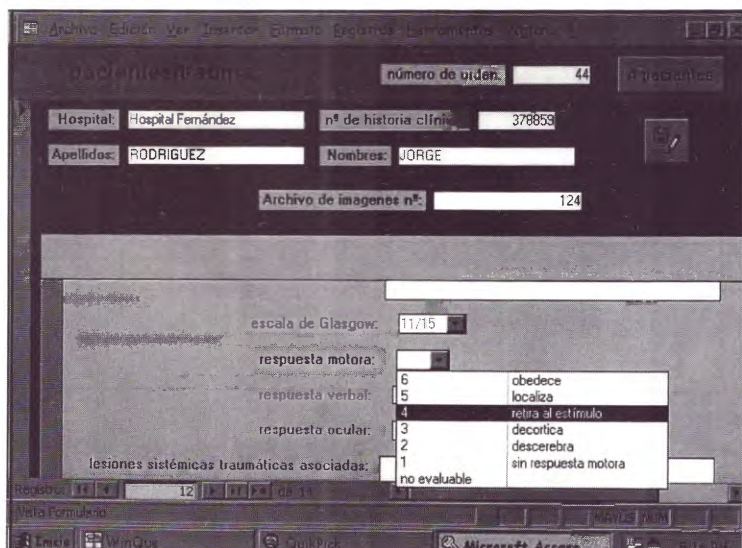


Fig 4. Ingreso de los datos de un paciente politraumatizado.

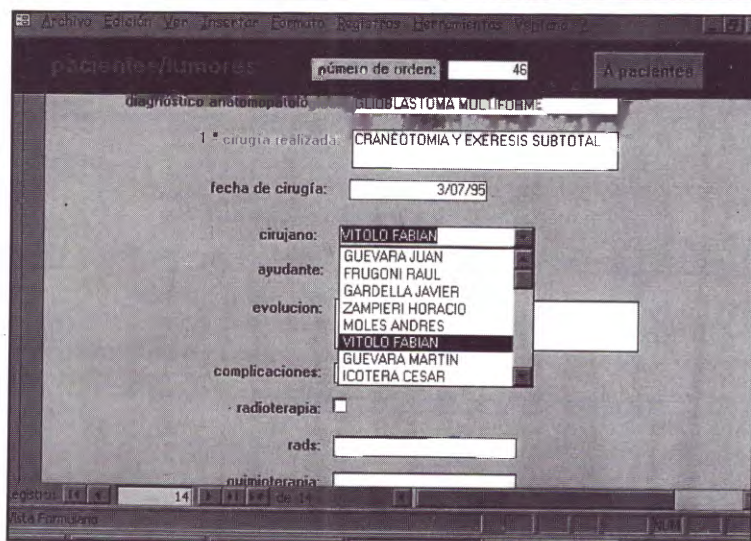


Fig 5. Se selecciona de una lista con el mouse al cirujano.

do para almacenar los datos según las distintas patologías: neurotrauma, tumores, columna, vascular, neurocirugía funcional y estereotáctica, hidrocefalia y seguimiento. En estos formularios también se pueden guardar imágenes tomográficas o IRM si se dispone de un scanner.

El programa dispone de herramientas que agilizan el ingreso de datos, como facilidades para seleccionar opciones (Ej.: "si/no"; "nombre del cirujano y ayudantes" que son extraídos de una lista, incluye escalas de puntaje, etc.)

A pesar de la simplificación en el ingreso de datos al sistema, sin duda implica una dedicación adicional de tiempo de los médicos, pero ésta se ve compensada con la consulta de la información vertida de una forma ágil y sencilla.

La base de datos dispone de un sistema de seguridad para que los datos ingresados no sean borrados involuntariamente. Mediante el uso de una clave personal se puede ingresar a la misma.

### CONCLUSIÓN

La utilización de esta base de datos nos ofrecerá en el futuro un registro adecuado para la evaluación y seguimiento de los pacientes tratados en el Servicio de Neurocirugía, así como también desde el punto de vista académico contribuirá al desarrollo de la investigación clínica.

### Bibliografía

1. Yoon, M S; Jallo, J; Narayan, R: A Useful Computerized Patient Database System for Neurosurgery Training Programs. The 65th Annual Meeting AANS April 12-17 1997
2. Vaquero Sánchez A- Microsoft Access 2. Mc Graw - Hill 1995
3. Kondiolka D; Schwartz ML; Walters BC; Mc Neill Y: The Sunnybrook Neurotrauma Assessment Record: improving trauma data collection. **J Trauma** (United States) Jun 1989, 29(6) p730-5