

MEMORIA ROTACIÓN EXTERNA

**UNIVERSITY OF ILLINOIS (UIC)
CENTER FOR COGNITIVE MEDICINE
AT CHICAGO.**

**CELIA CHARRO GAJATE
PIR 3 COMPLEJO ASISTENCIAL DE BURGOS**

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO.....	3
2. FORMACIÓN EN NEUROPSICOLOGÍA Y FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO.....	5
2.1 Diferencias y semejanzas entre el sistema formativo-asistencial español y el estadounidense.....	5
2.2 Funcionamiento del centro.....	6
3. ACTIVIDADES REALIZADAS.....	8
3.1 Actividades docentes.....	8
3.2 Actividades asistenciales.....	11
4. APLICABILIDAD A NUESTRO CONTEXTO.....	13
5. VALORACIÓN PERSONAL.....	14
6. AGRADECIMIENTOS.....	15
3 REFERENCIAS BÁSICAS EN ESPAÑOL.....	15
4 BIBLIOGRAFÍA.....	16

1. DESCRIPCION DEL CENTRO

La Universidad de Illinois proporciona uno de los programas de formación más extensos para estudiantes de las ramas sanitarias. Es por ello que ofrece una amplia gama de recursos para los estudiantes de neuropsicología.

En el departamento de psiquiatría trabajan alrededor de 400 profesionales y miembros de la plantilla. Los profesionales realizan actividades de investigación, formación y práctica clínica.

El *Center for Cognitive Medicine*, es un centro ambulatorio perteneciente al *Medical Center* de la *University of Illinois at Chicago (UIC)*. Está situado en el *Instituto de Neuropsiquiatría*, ubicado en el mismo recinto hospitalario y conectado a él mediante pasillo. Este instituto consta de varias plantas destinadas a la atención de los trastornos mentales, entre las que se encuentra el *Center for Cognitive Medicine* que acoge todo tipo de pacientes con dificultades cognitivas. Este centro está dirigido por John Sweeney. El trabajo clínico se desarrolla mediante el uso de evaluaciones neuropsicológicas y resonancia magnética funcional para diagnosticar las causas de deterioro cognitivo.

En el centro trabajan profesionales de prestigio entre los que se encuentra el *Philosophy Doctor (Ph.D)*, Neil Pliskin, Psicólogo Clínico especialista en Neuropsicología. Éste es director del servicio de Neuropsicología y co-director del *Centro de Medicina Cognitiva*. Así mismo, es profesor de *Psiquiatría clínica* y *Neurología* con años de experiencia en la dirección de los programas de formación en neuropsicología. Ha centrado su investigación y práctica clínica a al conocimiento de las secuelas

neuropsicológicas en la enfermedad médica. Ha publicado en diferentes áreas como traumatismo craneoencefálico (Geary, Kraus, Pliskin y cols., 2010), esclerosis múltiple (Pliskin, Hamer, Goldstein y cols., 1996), demencia (Pliskin, Kiolbasa, Towle y cols., 1996), y es un experto reconocido a nivel nacional en el área de epilepsia (Pliskin, Ammar, Fink y cols., 2006). Entre otras muchas publicaciones no señaladas, ha publicado un libro titulado "Neuropsychology and Cost Outcomes Research".

Por otra parte, cabe señalar que está implicado en la práctica clínica y educativa a nivel nacional como director de formación continua para la Sociedad Internacional de Neuropsicología. Además es jefe de la división de Neuropsicología Clínica de la APA.

Dentro del servicio de Neuropsicología de la UIC existen dos programas:

- Neuropsicología pediátrica. Coordinado por Dr. Lisa Stanford.
- Neuropsicología de adultos. Coordinado por Dr. Neil Pliskin. En este programa es en el que yo realicé mi rotación externa.

El centro ofrece formación a estudiantes de medicina, residentes, doctorandos en psicología clínica (equivalente a nuestra formación PIR) y "postdoctoral fellows" en neuropsicología. De forma semanal se desarrollan seminarios en los que se tratan los hallazgos de las nuevas investigaciones y casos clínicos atípicos.

2. FORMATICIÓN EN NEUROPSICOLOGÍA Y FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO

El centro recibe las derivaciones realizadas desde cualquiera de los hospitales del estado de Illinois.

Todas las mañanas a primera hora, se realiza una reunión de aproximadamente 30 minutos coordinada por el Dr. Neil Pliskin. En ella se comentan los datos sociodemográficos y la historia clínica de los pacientes derivados. A esta reunión acuden alumnos del programa de formación en psicología clínica; esto es el doctorado (PhD) en psicología, "postdoctoral fellows" en neuropsicología y "psicometristas". A continuación paso a comentar las características de las anteriores figuras con su equivalencia en el sistema español.

2.1 Diferencias y semejanzas entre el sistema formativo-asistencial español y el estadounidense

Los "psicometristas" o "técnicos" son aquellos que tras estudiar el Bachelor en psicología (equivalente a nuestra licenciatura) no reciben formación específica en psicología clínica y por tanto solo tienen licencia para administrar pruebas sin poder interpretar los resultados. El equivalente en nuestro sistema a la formación PIR es el programa de doctorado (PhD. en psicología). Durante los tres primeros años los alumnos acuden a diferentes clases teóricas, tienen formación en investigación por medio de la realización de una tesina y prácticas de corta duración en diferentes hospitales o centros. A estas prácticas de corta duración se las denomina "externships".

El cuarto año de formación está destinado a la escritura de la tesis y rotaciones por diferentes centros cada día de la semana de un año de duración ("internships") entre las que se puede incluir una rotación por un servicio de neuropsicología. Por último, a diferencia de nuestro sistema de formación con posterioridad a la especialización en psicología clínica, existe la opción de subespecializarse en neuropsicología mediante el programa de formación "postdoctoral fellowships". Este programa se realiza en dos años en los que los alumnos reciben práctica supervisada en este terreno. Tras la finalización de este programa se obtiene la licencia en neuropsicología que te capacita para la realización de la práctica clínica en este ámbito.

2.2 Funcionamiento del centro

La reunión tenía la finalidad de decidir las pruebas a administrar con cada paciente, generar primeras hipótesis diagnósticas por orden de probabilidad en aquellos casos sin diagnóstico previo y asignar los casos a los diferentes estudiantes.

Con posterioridad se recibía al paciente y se comenzaba la entrevista clínica, coordinada por uno de los doctores con licencia en neuropsicología. La evaluación era llevada a cabo por un "extern" o "intern" y en un principio siempre era supervisada por un "psicometrista" o un "fellow", para posteriormente realizarla de manera independiente.

Alrededor de las 12:15 se interrumpía la evaluación. Durante este tiempo se debía puntuar las pruebas. Así mismo al paciente se le entregaban una serie de cuestionarios a rellenar durante ese intervalo de tiempo. A las

12:45 todas las mañanas tenía lugar de nuevo una reunión de 45 minutos en la que se comentaba cada caso individual con los resultados de las pruebas. Estas sesiones tenían la siguiente finalidad:

- Proporcionar información sobre el estatus neuropsicológico del paciente.
- Decidir que test debían ser añadidos o eliminados.
- Proporcionar una oportunidad para generar hipótesis generales.

La información a dar debía ser selectiva, sucinta y organizada. Esto debe realizarse de la siguiente manera:

1. Información demográfica (1 frase). Edad, género, etnia, lengua nativa, nivel educativo (Reitan, y Wolfson, 1995; Byrd, Miller, Reilly, y cols, 2006)
2. Motivo de derivación.
3. Estimación del funcionamiento cognitivo premórbido (Diaz-Asper, Schretlen y Pearlson, 2004).
4. Hechos importantes (cuándo aparecieron los síntomas, curso, nivel funcional, gravedad)
5. Resultados de las pruebas.
6. Comportamiento (cooperación, motivación, alerta, errores, comentarios inapropiados).

Alrededor de la 13:30 se continúa la evaluación hasta que fuera necesario, normalmente hasta aproximadamente las 15:00 o 16:00 de la tarde.

Posteriormente se puntuaban todas las pruebas y se pasaban los

resultados a una plantilla de datos. Los resultados de las pruebas siempre eran revisados por un "psicometrista" antes de proceder a escribir el informe.

Con posterioridad a la evaluación el doctor neuropsicólogo encargado del caso podía programar con el paciente una consulta destinada a proporcionar feedback sobre los resultados al paciente. Estas sesiones son de especial importancia a la hora de aportar una guía en la toma de decisiones del paciente, pues permite al clínico escuchar y poder dar respuesta a las preocupaciones del paciente. Además, según Gass y Brown (1992) el paciente puede percibir como un reto la superación de los déficits por lo que toma conciencia de la importancia de la rehabilitación.

3. ACTIVIDADES REALIZADAS

Durante mi estancia en el centro tuve la oportunidad de realizar funciones asistenciales y de docencia. Mi horario era de 8:30 a 17:00.

3.1 Actividades docentes

Durante mi estancia recibí la primera semana y media entrenamiento en la administración de las diferentes pruebas de diagnóstico neuropsicológico. El entrenamiento era gradual de manera que con posterioridad a la explicación de las pruebas, debíamos observar una evaluación neuropsicológica completa antes de pasar a la aplicación de la evaluación con supervisión. Por último, pasábamos a llevar a aplicar las

pruebas sin supervisión. A la hora de llevar a cabo la evaluación se daba gran importancia a la organización previa de la batería alternando pruebas de función, con la finalidad de evitar interferencia.

Durante mi estancia tuve la oportunidad de acudir a diferentes seminarios de neuroanatomía y neuropsicología aplicada que tenían lugar cada viernes como parte de la formación de PhD.

Entre los seminarios de neuropsicología aplicada a los que asistí están los siguientes:

1. Principios de la evaluación neuropsicológica
2. Función/disfunción neuropsicológica del hemisferio izquierdo: Parte I: Afasia
3. Función/disfunción neuropsicológica del hemisferio izquierdo: Parte II: Dislexia, discalculia, apraxia.
4. Principios de la evaluación en la infancia.
5. Función/disfunción neuropsicológica del hemisferio derecho.
6. Trastornos del aprendizaje, del comportamiento y del desarrollo- Parte I
7. Trastornos del aprendizaje, del comportamiento y del desarrollo- Parte II
8. Neuropsicología del lóbulo frontal.
9. Trastornos de la memoria y demencia.
10. Daño cerebral en la infancia y en el adulto.
11. Neuropsicología de la esquizofrenia.

Además también participe en los siguientes seminarios de neuroanatomía:

1. Tubo neural y neurodesarrollo.
2. Cortex
3. Lóbulo frontal
4. Sistema vascular
5. Sistema ventricular
6. Sistema visual.
7. Sistema límbico.
8. Ganglios basales/tálamo.
9. Sustancia Blanca/Médula espinal
10. Nervios craneales y tronco encefálico.
11. Cerebelo.

Esto supuso una gran oportunidad para conocer los nuevos avances y las investigaciones más recientes.

Otro aspecto a destacar en la formación eran las sesiones de supervisión de 1 hora y media que tenían lugar todos los viernes a primera hora de la mañana. En ellas se planteaba un tema y se presentaban casos clínicos representativos para su discusión.

3.2 Actividades asistenciales

Mi principal actividad durante mi periodo de rotación fue la de asistir como observadora a las entrevistas y evaluaciones neuropsicológicas con pacientes. También asistía en la corrección de las pruebas. Con posterioridad siempre realizaba una sesión de supervisión del caso con el doctor responsable del mismo, en la que se escribía el informe y se comentaban los resultados más significativos y la decisión diagnóstica. Los dos supervisores psicólogos clínicos y especialistas en neuropsicología eran el Dr. Neil Pliskin y Dr. Nyenhuis.

Sin embargo también tuve la oportunidad de llevar varios casos en solitario con la supervisión de uno de los doctores mencionados anteriormente. Entre los pacientes que tuve oportunidad de evaluar, cabe destacar varios casos con diagnóstico de Demencia Alzheimer, a los que se les aplicó la siguiente batería destinada a la evaluación de la demencia:

- Batería Neuropsicológica en Español (BNE).
- Brief Visual Memory Test (BVMT-R).
- Dibujo del Reloj.
- Geriatric Depression Scale (GDS)
- Hopkins Verbal Learning Test (HVLT-R)
- Stroop
- Color Trails
- Wisconsin Card Sorting Test (WCST)

Puesto que se trataba de un centro de Evaluación Neuropsicológica que atendía a pacientes con afectación muy variada, también tuve la oportunidad de llevar varios casos con antecedentes de daño cerebral. Uno de los casos era un hombre de 42 años de edad que presentaba lesiones simétricas en el globo pálido como posible consecuencia de una intoxicación por monóxido de carbono. Su mujer relataba cambios asociados al funcionamiento ejecutivo con recuperación del estado previo tras 4 meses. En cuanto a su funcionamiento cognitivo cabía destacar recuperación de funciones con la excepción de déficits residuales en funciones ejecutivas, reflejo de daño subcortical, y variabilidad ligera entre las pruebas que sugería daño cerebral (Schretlen, Munro, Anthony, y cols., 2003).

Otro tipo de pacientes eran aquellos con diagnóstico de trastorno mental. Entre estos tuve la oportunidad de ver varios casos remitidos por referir quejas subjetivas de memoria acompañadas de depresión de muchos años de evolución. En concreto cabe señalar el caso de una mujer de 55 años de edad y 6 años de educación. Las respuestas dadas a las diferentes pruebas de evaluación neuropsicológica, sugerían insuficiente esfuerzo en las mismas, es decir los resultados podían no estar mostrando sus verdaderas capacidades como sugerían los resultados de diferentes pruebas de simulación o esfuerzo. Aún así, los resultados indicaban que en términos generales su capacidad cognitiva estaba intacta. Tanto la entrevista clínica como los resultados en los cuestionarios BDI y BAI destinados a la evaluación de depresión y ansiedad respectivamente sugerían sintomatología de ansiedad y depresión grave. Los resultados en las pruebas podrían ser consecuencia de estar en un entorno adecuado, libre de distracciones y de la posibilidad de rumiar sus

preocupaciones. Sin embargo, en su vida diaria, podría estar experimentando síntomas cognitivos relacionados con su estado de ánimo.

Este último caso, refleja muy bien que la ejecución en los test neuropsicológicos depende de diferentes factores, entre ellos del nivel de esfuerzo y motivación. Si esto no se da de manera adecuada no podemos establecer de manera fiable el perfil neuropsicológico (Bianchini, Mathias y Greve, 2001; Bush, Ruff, Troster y cols., 2005). Es por ello, que en una variedad de pacientes es imprescindible la aplicación de pruebas de simulación o esfuerzo. Entre ellas cabe destacar:

- Test of Memory Malingering (TOMM).
- Victoria Symptom Validity Test (VSVT)
- Dot Counting Test (DCT).
- Word Memory Test (WMT).

Tras la evaluación y corrección de las pruebas siempre se realizaban sesiones de supervisión individualizada el doctor especialista en neuropsicología responsable del caso.

4. APLICABILIDAD A NUESTRO CONTEXTO

La elección para realizar la rotación externa en el Center for Cognitive Medicine (UIC) vino motivada por la creciente demanda de evaluaciones neuropsicológicas con objeto de aportar mayor precisión a los diagnósticos y orientar los tratamientos. Puesto que el centro ofrecía formación a través de

diferentes programas y seminarios, consideré que realizar esta estancia bajo la supervisión del Dr. Neil Pliskin suponía una oportunidad excepcional para aumentar mi competencia en el ámbito de la evaluación y rehabilitación del deterioro cognitivo.

Considero que sería muy positivo el poder implantar este tipo de servicio en nuestro contexto.

5. VALORACION PERSONAL

Si bien es cierto que esta experiencia ha supuesto un esfuerzo económico importante, considero que ha sido muy positiva para mí. Es por ello que animo a otros compañeros a realizar rotaciones en el extranjero.

Esta experiencia me ha permitido conocer la organización y funcionamiento de un servicio de neuropsicología destinado a la evaluación y diagnóstico de una gran variedad de patologías. Esto es completamente diferente a nuestro entorno, puesto que la mayoría de los hospitales públicos no disponen de un servicio de neuropsicología. De la mano de profesionales de amplia experiencia y con reconocido prestigio internacional he aprendido a realizar evaluaciones neuropsicológicas individualizadas y exhaustivas, así como la interpretación global de los datos para redactor el informe.

Por otra parte estar en contacto con estudiantes de grado me ha permitido conocer la vía de formación de los Psicólogos Clínicos y Neuropsicólogos en EEUU.

6. AGRADECIMIENTOS

A la asociación ANPIR, por concederme la beca que me ha permitido afrontar parte de los gastos económicos.

A mi tutor (Dr. García Moja) y jefe de servicio (Dr. De la Gándara) por apoyarme en la tramitación de mi estancia.

A la comisión de docencia del Complejo Asistencial de Burgos por concederme la oportunidad de realizar la rotación externa.

A mi supervisor (Dr. Neil Pliskin) en el Center for Cognitive Medicine (UIC), por su invitación, acogida, disponibilidad, e interés mostrado durante mi rotación.

Al resto de compañeros en formación en el Center for Cognitive Medicine (UIC) por su acogida.

7. REFERENCIAS BÁSICAS EN ESPAÑOL

- Alberca, R. y López_Pousa, S. (2002). Enfermedad de Alzheimer y otras demencias. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Peña-Casanova, J. (2007). Neurología de la conducta y neuropsicología. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Snell, R.S. (2007). Neuroanatomía clínica. Madrid: Editorial Médica Panamericana

8. BIBLIOGRAFÍA

Bianchini, K.J., Mathias, C.W., Greve, K.W. (2001). Symptom validity testing: A critical review. *The Clinical Neuropsychologist*, 15, 19-45.

Bush, S.S., Ruff, R. M., Troster, A.I., Barth, J.T., Koffler, S.P., Pliskin, N. H., et al. (2005). Symptom validity assessment: Practice issues and medical necessity. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20, 419-426.

Byrd, D.A., Miller, W., Reilly, J., Weber, S., Wall, T.L., Heaton, R.K. (2006). Early environmental factors, ethnicity, and adult cognitive test performance. *The Clinical Neuropsychologist*, 20, 243-260.

Diaz-Asper, C.M., Schretlen, D.J., Pearlson, G.D. (2004). How well does IQ predict neuropsychological test performance in normal adults? *Journal of International Neuropsychological Society*, 10, 82-90.

Gass, C.S., Brown, M.C. (1992). Neuropsychological test feedback to patients with brain dysfunction. *Psychological Assessment*, 4, 272-275.

Pliskin NH, Ammar AN, Fink JW, Hill SK, Malina AC, Ramati A, Kelley KM, Lee RC. (2006). Neuropsychological changes following electrical injury. *J Int Neuropsychol Soc.*, 12(1),17-23

Pliskin NH, Hamer DP, Goldstein DS, Towle VL, Reder AT, Noronha A, Arnason BG. (1996). Improved delayed visual reproduction test performance in multiple sclerosis patients receiving interferon beta-1b. *Neurology*, 47(6),1463-8.

Pliskin NH, Kiolbasa TA, Towle VL, Pankow L, Ernest JT, Noronha A, Luchins DJ. (1996). Charles Bonnet syndrome: an early marker for dementia?. *J Am Geriatr Soc.*, 44(9),1055-61.

Reitan, R.M., Wolfson, D. (1995). Influence of Age and Education on Neuropsychological Test Results. *The Clinical Neuropsychologist*, 9, 151-158.

Schretlen, D.J., Munro, C.A., Anthony, J.C., Pearlson, G.D. (2003). Examining the range of normal intraindividual variability in neuropsychological test performance. *Journal of International Neuropsychological Society*, 9, 864-870.