

MEMORIA DE ESTANCIA.
“*MELBOURNE NEUROPSYCHIATRY CENTRE*”
Melbourne, Australia.
Enero a Abril 2010

**Convocatoria Becas ANPIR 2009-2010
PARA LA PROMOCIÓN DE ESTANCIAS
EN CENTROS DE EXCELENCIA
EXTRANJEROS**

Clara López Solà
Psicóloga Residente del INAP-Hospital del Mar.
Barcelona

ÍNDICE	Pág.
1. Introducción.....	3
2. Características y recursos personales de los centros de destino	4
3. Funcionamiento de la Unidad de Investigación	5
4. Programas específicos en <i>Melbourne Neuropsychiatry Centre</i> :	
4.1. Impulsividad, Compulsividad y Conductas Adictivas	6
4.2. Unidad de Neuropsiquiatría Clínica	7
4.3. Métodos de Neuroimagen	8
4.4. Esquizofrenia y Trastornos Afectivos	9
4.5. Desarrollo del Cerebro y la Conducta Adolescente	9
5. Actividades Realizadas:	
5.1. Investigación	11
5.2. Clínica	12
5.3. Docencia	14
6. Aplicabilidad a nuestro entorno	15
7. Valoración personal	16
8. Agradecimientos	17
9. Bibliografía	18
10. Bibliografía Básica en Español	19

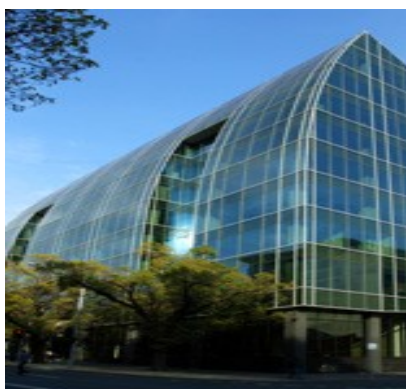
1. Introducción

La presente memoria recoge información correspondiente a la rotación que realicé en el *Melbourne Neuropsychiatry Centre* (Centro de Neuropsiquiatría de Melbourne, MNC) dentro del periodo correspondiente a mi rotación libre. El MNC consta de dos “subunidades”: la “**Neuropsychiatry Imaging Laboratory**” (Laboratorio de Imagen en Neuropsiquiatría) orientada a investigación en neuroimagen de trastornos neuropsiquiátricos y la “**Melbourne Neuropsychiatry Unit**” (Unidad de Neuropsiquiatría en Melbourne, MNU) ubicada en el Royal Melbourne Hospital y que se dedica principalmente a la asistencia clínica con pacientes.

Ambas unidades trabajan en colaboración con el fin de desarrollar conocimientos hasta la fecha poco estudiados en neurociencias. La unidad clínica es en este aspecto fundamental, dado que en muchas ocasiones es desde la perspectiva clínica desde donde se observan espacios de conocimiento que son necesarios investigar para dar respuesta a “*misterios*” presentados por los pacientes.

La MNU acoge pacientes derivados de todo el estado de Victoria, es decir, se trata de una unidad suprasectorial que atiende a una población de 4,5 millones de personas aproximadamente. Ocasionalmente puede acoger pacientes de otras regiones.

Ubicación del MNC



Neuropsychiatry Imaging Laboratory

Alan Gilbert Building, University of Melbourne Levels 2 & 3, Alan Gilbert Building
161 Barry St
UNIVERSITY OF MELBOURNE 3010 AUSTRALIA
T: +61 3 83441800 F: +61 3 93480469

Melbourne Neuropsychiatry Unit

John Cade Building, Royal Melbourne Hospital Level 2,
John Cade Building
Grattan St & Royal Parade
ROYAL MELBOURNE HOSPITAL 3050 AUSTRALIA
T: +61 3 93428750 F: +61 3 93428483



2. Características y recursos personales de los centros de destino

El centro de investigación fue fundado y está dirigido en la actualidad por el Profesor Christos Pantelis, el cual lidera todo un equipo que lleva a cabo investigaciones en neuroimagen y neuropsicológicas en esquizofrenia y psicosis desde 1993. El Profesor Christos Pantelis ha establecido a lo largo de los años una base de datos internacional y única de más de 2.000 cerebros en resonancia magnética de pacientes con esquizofrenia y otros trastornos mentales. Desde el 2005 amplió su foco de atención y se fue centrando progresivamente en estudiar la neurobiología de los trastornos mentales severos en general y no específicamente de la psicosis.

El centro de investigación cuenta con una plantilla fija de 30 investigadores aproximadamente entre profesores y estudiantes post y pre-doctorales. Además, existe un cupo de investigadores y estudiantes visitantes que, dependiendo de la época del año, pueden oscilar entre 10 y 15 personas más. Se trata de un centro de elevado prestigio internacional con más de 143 artículos científicos publicados en revistas indexadas durante los últimos 2 años y medio (2008-2010). Las líneas de investigación específicas que el centro está llevando a cabo actualmente serán comentadas más adelante.

La Unidad Clínica de Neuropsiquiatría está dirigida por el Dr. Dennis Velakoulis, neuropsiquiatra consultor, que empezó a trabajar en Neuropsiquiatría Cognitiva desde que finalizó sus estudios en medicina, psiquiatría y neuroimagen. Ha publicado más de 100 artículos científicos indexados en Medline y continúa desarrollando investigaciones en primeros episodios psicóticos y esquizofrenias crónicas, epilepsia, esclerosis múltiple, enfermedad de Huntington y demencia de inicio precoz, principalmente.

La aproximación terapéutica en la unidad de neuropsiquiatría del *Royal Melbourne Hospital* tiene un carácter multidisciplinar. Está formada por 6 neuropsiquiatras, 4 neuropsicólogos, 1 neurólogo, 1 médico internista, varios clínicos expertos en neuroimagen, enfermería, un trabajador social y dos terapeutas ocupacionales. La figura del psicólogo clínico como tal no existe, debido a que la MNU no es una unidad de tratamiento clínico, sino de diagnóstico y rehabilitación neuropsicológica de personas con trastornos mentales complicados, que necesitan ser evaluados con el fin de

establecer un perfil neuropsicológico de las alteraciones cognitivas. Dicho perfil será de gran utilidad para dirigir el posible tratamiento posterior, como medida de seguimiento en el futuro y para intervenciones quirúrgicas y post-quirúrgicas, cuando éstas se requieran.

3. Funcionamiento de la Unidad de Investigación

En el centro de investigación no había un horario pre-establecido de trabajo y los investigadores organizaban su tiempo y su rutina laboral en función de sus agendas y de los objetivos marcados. En mi caso, decidí realizar un horario compatible con el resto del equipo y que, en la medida de lo posible, me permitiera interactuar el mayor tiempo con todos ellos, especialmente con mi supervisor. Llegaba entre las 8.15 y las 8.45 de la mañana y salía entre las 5 y las 5.30pm, realizando de este modo las 40 horas semanales de trabajo pero con flexibilidad horaria.

Dos martes al mes, es decir cada quince días, tenía lugar una sesión conjunta con todos los investigadores del centro. Esta sesión tenía una duración de 2 horas. La primera hora se dedicaba a la presentación de uno de los proyectos de investigación que se estaban llevando a cabo en el centro, y la segunda parte de la reunión se dedicaba a informar y resolver dudas sobre procesos relacionados con la solicitud de becas y con trabajos que ya habían sido publicados por el equipo o que estaban en vías de serlo. Las sesiones estaban dirigidas por el Professor Murat Yücel.

Aproximadamente una vez cada 10 días se programaba con mi supervisor (Dr. Ben Harrison) una reunión de seguimiento y revisión del trabajo que había estado realizando hasta la fecha. A veces también asistía a dichas reuniones el director del centro (Professor Christos Pantelis), con el fin de realizar un seguimiento directo del proyecto iniciado (será descrito más adelante).

4. Programas específicos en el *Melbourne Neuropsychiatry Centre*

4.1. Impulsividad, Compulsividad y Conductas Adictivas

Las complejas demandas diarias requieren que constantemente estemos ajustando nuestra conducta para asegurarnos que nuestras acciones obtienen resultados favorables. Esta regulación adaptativa de la conducta incluye una interconexión dinámica de funciones cognitivas, emocionales y procesos motivacionales. Con frecuencia, disfunciones en estas interacciones llevan a la realización de conductas maladaptadas que habitualmente se caracterizan por trastornos mentales. El objetivo de este programa específico se basa en caracterizar cómo las diferencias individuales, tanto psicológicas como biológicas (incluyendo factores genéticos), determinan la susceptibilidad individual para desarrollar conductas impulsivas, compulsivas y/o adictivas.

Las medidas psicológicas y biológicas se focalizan en el estudio de la maduración cerebral (especialmente durante la infancia y la adolescencia) de las funciones cognitivas (p.ej. atención, inhibición conductual, nivel de inteligencia), la emoción (p.ej. rasgos de personalidad, temperamento o ansiedad), la motivación (p.ej. grado de búsqueda de sensaciones, sensibilidad al refuerzo/castigo) y la aportación genética.

Además, este grupo de investigación se encarga de estudiar sujetos en la etapa de la adolescencia, periodo altamente sensible para el desarrollo del cerebro de individuos expuestos a los efectos del abuso de sustancias. Muchos sujetos que siguen este patrón, acaban con alteraciones en funciones cognitivas, emocionales y motivacionales.

Por último, este equipo de investigación trata de trasladar sus resultados científicos a estrategias prácticas que son relevantes para el manejo clínico de los pacientes.

4.2. Unidad de Neuropsiquiatría Clínica en el *Royal Melbourne Hospital*

El Dr. Dennis Velakoulis es el director clínico de la MNU localizada en el *Royal Melbourne Hospital*. Es una unidad muy reducida que consta con tan sólo 8 camas de ingreso y una media de estancia de 10 días. Realizan también atención ambulatoria. El mayor interés del Dr. Velakoulis se centra en la investigación clínica, la formación en neuropsicología y psiquiatría y en mantener la excelencia en la práctica clínica con los pacientes. La unidad está especializada en un amplio rango de trastornos (no únicamente mentales) y su tratamiento (básicamente farmacológico) incluyendo: demencia precoz y no precoz, enfermedad de Huntington, epilepsia y de Creutzfeldt Jacob, trastornos del movimiento (Gilles de la Tourette, trastornos por tics, etc.), trastornos neurológicos que presentan complicaciones psiquiátricas y psicológicas, retraso mental, trastornos mentales resistentes a tratamiento (especialmente esquizofrenia), deterioro cognitivo en trastornos mentales y psicocirugía.

A continuación se presentan los principales programas de la MNU:

4.2.1 *Programas de Educación/Formación*

Los neuropsiquiatras y neuropsicólogos del *Royal Hospital* realizan seminarios regulares para clínicos especialistas en salud mental interesados en el diagnóstico y manejo de los trastornos mentales con alteraciones neuropsicológicas complejas. Los talleres realizados hasta el momento han sido: resolución de problemas; dilemas neuropsicológicos inusuales; evaluación y manejo del daño cerebral en pacientes de edad avanzada; manejo conductual del cambio de diagnóstico; y, finalmente, diagnóstico y manejo de la demencia precoz.

4.2.2 *Neuropsicología*

Los neuropsicólogos del *Royal Melbourne Hospital* proveen de supervisión y de entrenamiento en « neuropsicología » mediante un curso de dos semanas de duración a psicólogos clínicos interesados. A través de este programa el equipo del MNU ofrece

sesiones mensuales de supervisión y discusión de casos prácticos a psicólogos clínicos que trabajan con trastornos mentales de edad avanzada.

4.2.3 Formación a estudiantes

El MNU lleva años entrenando estudiantes de Masteres y Doctorados en programas de Neuropsicología Clínica, así como estudiantes que están completando un grado en Ciencias Médicas Avanzadas, Terapia Ocupacional y Trabajo Social. Durante mi rotación por el hospital había dos estudiantes de master en el equipo.

4.2.4 Herramientas de neuroimagen en la práctica clínica neuropsiquiátrica

Los neuropsiquiatras y neuropsicólogos consultores de la MNU tienen experiencia en integrar los hallazgos en neuroimagen con la clínica presentada por los pacientes. Los pacientes de esta unidad se benefician de las últimas técnicas en Resonancia Magnética, las cuales presentan mejor sensibilidad para detectar y monitorizar cambios tempranos en el cerebro en trastornos neurodegenerativos.

4.3 Métodos en Neuroimagen

El desarrollo de técnicas de neuroimagen sofisticadas y sensibles es importante y una fuente central para muchas investigaciones en el MNC. Estos estudios están focalizados en medir cambios en el cerebro durante el periodo de transición de la adolescencia a la edad adulta. Este periodo se ha visto relacionado con el inicio de numerosos trastornos mentales. Los investigadores del MNC han desarrollado y formalizado para ello el laboratorio de Imagen en Neuropsiquiatría otorgando así a estos métodos una entidad propia, necesaria y básica para entender con profundidad los trastornos mentales con alteraciones neuropsicológicas.

4.4. Esquizofrenia y Trastornos Afectivos

El Profesor Christos Pantelis ha abierto otro campo de investigación que ha sido objeto de análisis a lo largo de su carrera profesional: el estudio del cerebro en todos los estadios posibles de la psicosis, desde la pre-psicosis (individuos en riesgo incipiente) hasta pacientes con esquizofrenia crónica. Su trabajo más importante se relaciona con estudios en los estadios iniciales de la enfermedad. En una serie de artículos en colaboración con el centro de investigación *ORYGEN*, la Universidad de Cambridge y el Instituto de Psiquiatría de Londres, demostró por primera vez los cambios que tienen lugar en el cerebro de personas con esquizofrenia y en la psicosis temprana durante la fase de transición del periodo premórbido de « ultra-high risk » (ultra alto riesgo) hasta el periodo activo de la enfermedad (Pantelis et al., 2003; Garner et al., 2005).

4.5. Desarrollo del Cerebro y la Conducta Adolescente

Para entender las alteraciones cerebrales en enfermedades o trastornos mentales, es necesario estudiar también los cambios en el desarrollo normal y anormal del cerebro. Mediante la combinación de métodos de neuroimagen y neuropsicológicos, el grupo de investigadores del MNC examina los cambios en el cerebro a lo largo del tiempo en sujetos sanos y, comparan éstos con el patrón de cambios observados en enfermedades mentales como la esquizofrenia, el trastorno bipolar, la depresión o la dependencia a sustancias.

Hasta hace relativamente poco tiempo, la adolescencia no se veía como un periodo de tiempo especialmente importante para el desarrollo cerebral. El foco de atención se centraba sobre todo en el periodo prenatal o en la infancia temprana, momento en el cual el cerebro empieza a ser construido y las funciones motoras y de lenguaje se empiezan a desarrollar. Sin embargo, actualmente ha empezado a tomar gran relevancia el estudio del cerebro durante el periodo de la adolescencia debido a que las tasas de morbilidad y mortalidad aumentan el 200% durante esta etapa. Este incremento de la mortalidad y la morbilidad no es el resultado de un cáncer, enfermedades coronarias o infecciones, sino que está relacionado con las dificultades en el control de la conducta y la emoción, dando lugar a accidentes, suicidio, depresión, abuso de sustancias, etc.

(Casullo, 1998). El principal objetivo es comprender mejor los cambios en el razonamiento y la toma de decisiones que ocurren desde la infancia hasta a la adolescencia y la edad adulta, y descubrir las alteraciones en las estructuras cerebrales y funcionales que subyacen a dichas funciones. Mediante esta área de especialización, el grupo de investigadores del MNC trata de entender mejor cómo el inicio de la enfermedad mental impacta en la manera en como el cerebro se desarrolla, y de qué manera se ve alterada la trayectoria normal de maduración del mismo.

5. Actividades Realizadas

Tuve la oportunidad de realizar y participar en actividades muy diversas de investigación, clínica y docencia. Sin embargo, la mayor parte del tiempo (alrededor de un 80%) lo dediqué y estuve ubicada en el centro de investigación. En concreto, de las áreas de investigación descritas en el punto anterior, mi trabajo se centró en una subparcela del grupo “impulsividad, compulsividad y conductas adictivas”. De no haber dedicado el 80% de mi estancia a iniciar el proyecto que se comenta a continuación, no habría sido posible llegar a depositar toda la documentación necesaria para hacer la solicitud a los diferentes comités éticos.

Durante los 3 meses y medio de estancia he realizado la búsqueda bibliográfica y actualización del tema tratado, se han concretado los objetivos del estudio, depositado la documentación pertinente a los comités éticos y elaborado el protocolo de recogida de información en dos formatos: papel y online. A día de hoy, el proyecto ya ha sido aceptado por el comité ético del departamento de salud mental de Melbourne (Victoria), por el gobierno australiano y por el *Australian Twin Registry* (Registro de Gemelos de Australia, ATR).

Cabe mencionar que actualmente se mantiene la colaboración con el centro de investigación con el fin de poder llevar a cabo el estudio propiamente. Una parte del análisis de los datos será llevado a cabo desde Barcelona.

5.1. Investigación

Proyecto de investigación iniciado y financiado por el MNC y en colaboración con el ATR con el fin de estudiar el Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC).

El proyecto inicial en el que iba a colaborar estaba dirigido a estudiar las diferentes dimensiones del TOC en gemelos mediante resonancia magnética. Dado el breve periodo de tiempo de la estancia y teniendo en cuenta que el estudio debía ser comenzado desde sus cimientos, se decidió a mi llegada al centro centrar toda la atención en la primera fase del proyecto: estudiar las diferentes dimensiones del TOC en gemelos (factores genéticos, variables ambientales compartidas y no compartidas), dejando para más adelante el estudio en resonancia magnética. A continuación se presenta un breve marco teórico del TOC y de las necesidades actuales de estudio.

El TOC es un trastorno común e incapacitante cuyos síntomas son de curso crónico y causan malestar y alteración importante al paciente. Se estima que el TOC afecta entre el 2-3% de la población general (Murray & Lopez, 1996). En la actualidad, existe todavía un conocimiento incompleto de las causas que generan los síntomas obsesivo-compulsivos, así como de los tratamientos más efectivos para tratar los diferentes síntomas.

La clasificación diagnóstica de este trastorno está siendo revisada en la edición número cinco del manual de diagnóstico en salud mental (DSM-5) que verá la luz en mayo de 2013. Esta revisión se centra en la actual clasificación de los trastornos de ansiedad y en si debe, o no, ser clasificado dicho trastorno en una nueva categoría (espectro obsesivo-compulsivo) dentro de los trastornos de ansiedad o como una entidad diferenciada. Existe evidencia científica a favor de la reclasificación de dicho trastorno debido al solapamiento de características del TOC con otros trastornos que no son de la esfera ansiosa (Tourette, Tricotilomania, Dismorfofobia, hipocondriasis), así como por la presencia de conductas repetitivas, la dificultad de inhibición conductual, el curso de la enfermedad, la comorbilidad y la patofisiología (p.ej., alteración en los circuitos fronto-estriados) (Stein, 2008; Pallanti & Hollander, 2008).

Dada la elevada probabilidad de tales revisiones en el DSM-5 (Mataix-cols, Pertusa & Leckman, 2007) y sus consecuencias inminentes para el diagnóstico, el tratamiento y la investigación sobre el TOC, hay una necesidad creciente y no satisfecha para comprender los vínculos de base etiológica entre la ocurrencia de dichos trastornos (ansiedad, TOC y trastornos del espectro obsesivo-compulsivo) (Martin, Ressler, Binder & Nemeroff, 2009; Hettema, Prescott, Myers, Neale & Kendler, 2005; Tambs, Czajkowsky & Roysamb, 2009; Hettema, Neale, Myers, Prescott & Kendler, 2006; Taylor, Jang, Stewart & Stein, 2008; Burt, 2009).

La evaluación de una población normativa de hermanos gemelos ofrece una oportunidad única de estimar la heredabilidad y la influencia de factores ambientales compartidos y no compartidos sobre la prevalencia de síntomas los obsesivos-compulsivos. Ningún estudio con población de gemelos ha investigado la relación del TOC (en cada una de sus dimensiones) con otros trastornos del espectro-obsesivo (la dismorfofobia, la tricotilomania y la hipocondriasis), al mismo tiempo que con otros trastornos de ansiedad (ansiedad generalizada, fobia social, pánico con agorafobia y trastorno estrés postraumático) (Hollander & Ashley, 2008). Por otro lado, nos interesa explorar la heredabilidad de los rasgos temperamentales de la impulsividad y la compulsividad en el TOC, la dismorfofobia, la tricotilomania y la ansiedad por la salud en una muestra de 5.000 parejas de gemelos (monozigóticos y dizigóticos).

5.2 Clínica

A continuación se resumen por puntos las diferentes tareas que realicé dentro del ámbito asistencial en la MNU del hospital. En todo momento fui observadora, nunca terapeuta principal.

- Unidad de epilepsia refractaria a tratamiento: dotada de cuatro camas donde ingresan durante una semana y para estudio pacientes refractarios a tratamiento. Funcionamiento de la unidad: los pacientes permanecen durante los 5 días de ingreso monitorizados en todo momento (EEG y cámara de video para grabar los episodios) y se les realiza una resonancia magnética y una analítica

completa. Los pacientes son entrevistados y valorados por el neurólogo, el médico internista y el psiquiatra por separado. El psiquiatra además de realizar la entrevista, pasa un *screening* neuropsicológico de unos 20 minutos de duración. Si algún paciente obtiene resultados altamente discrepantes en alguna función cognitiva específica puede ser derivado para exploración neuropsicológica completa.

Los jueves por la tarde en sesión conjunta y mediante los resultados de todos los especialistas, la visión del EEG durante las crisis sucedidas, la resonancia magnética, etc. se decide el diagnóstico final (crisis orgánicas, pseudocrisis o mixtas) y se comunica, ese mismo día por la tarde, el diagnóstico a la paciente. Para cada caso en particular se orienta el seguimiento más adecuado. Si son crisis orgánicas y con posibilidad de cirugía, se inician los pasos necesarios para realizar la operación. En caso de ser un trastorno conversivo se deriva a psicólogo clínico del CSM de referencia. En concreto yo tuve la oportunidad de ver 3 pacientes con crisis conversivas y una paciente con focos epilépticos orgánicos y pseudocrisis.

○ Exploraciones neuropsicológicas: realización de evaluaciones neuropsicológicas exhaustivas para la detección de déficits neurocognitivos en pacientes con enfermedades neurológicas y/o trastornos mentales. Los pacientes con déficits neuropsicológicos con posibilidad de tratamiento se remiten a las diferentes unidades de referencia de rehabilitación cognitiva del estado de Victoria. Observé exploraciones en pacientes con enfermedades neuropsiquiátricas poco frecuentes: Demencia de Niemann Pick tipo-C, Síndrome Cardiovelofacial, E. Huntington y Alucionosis Peduncular caracterizada por lesiones en el tronco cerebral o tálamo debido a infartos en el territorio de la arteria cerebral posterior. Por otro lado tuve la oportunidad de observar pacientes con trastornos mentales severos (trastorno obsesivo compulsivo y esquizofrenia especialmente).

En concreto me gustaría hacer mención a la enfermedad de Niemann Pick, dado que fue uno de los pacientes que más me impactó y al cual seguí durante las dos semanas de ingreso.

La enfermedad de Niemann Pick se refiere a un grupo de enfermedades hereditarias donde se produce una acumulación de lípidos en las células del

bazo, el hígado y el cerebro. Esta enfermedad afecta en general a niños de edad escolar, pero puede ocurrir en cualquier momento desde la infancia temprana hasta la adultez. El caso que yo observé se trataba de una mujer de 45 años, casada y con dos hijos. Los síntomas principales eran:

- Distonía en las extremidades
 - Agrandamiento del bazo
 - Agrandamiento del hígado
 - Dificultades de aprendizaje y declive intelectual progresivo
 - Convulsiones
 - Mala pronunciación, habla irregular → disartria.
 - Pérdida súbita del tono muscular que puede llevar a caídas (cataplejía)
 - Temblores
 - Dificultad con los movimientos oculares hacia arriba y hacia abajo (parálisis visual supranuclear vertical)
 - Marcha inestable, torpeza, problemas al caminar (ataxia)
- Supervisión de casos y reuniones de equipo: Participé en las reuniones de equipo para la supervisión de casos y presentación de nuevas derivaciones, coordinadas por el Dr. Velakoulis y a las que acudían regularmente todos los profesionales de la unidad. Estas reuniones se dividían en dos partes: la primera dirigida a aspectos clínico/asistenciales (nuevas derivaciones, seguimiento de pacientes, discusiones diagnósticas, pruebas complementarias, etc.) y la segunda parte se dedicaba a comentar artículos o investigaciones que estaban llevando a cabo los miembros del equipo.

5.3 Docencia

- Asistencia a las sesiones realizadas por el grupo encargado de estudiar las “Conductas impulsivas, compulsivas y adictivas”. Frecuencia: cada quince días, los martes. Liderado por el Professor Murat Yücel.
- Sesión bibliográfica presentada por el **Dr. Leonardo Fontanelle**. Título: “The neuropsychiatry of OCD: Studies from Rio de Janeiro”.

- Sesión de presentación de las líneas de investigación actuales y futuras en el centro Orygen especialista en detección y tratamiento de primeros episodios psicóticos. Presentada por **Dr. Path McGorry**, director del centro.
- Realicé una presentación del proyecto de investigación iniciado al resto de los miembros del equipo del MNC. Presentación titulada: “*Obsessive-Compulsive Spectrum Disorders: A population Based Twin-Study of Mayor Symptom Dimension*” (Trastornos del Espectro Obsesivo-Compulsivo: estudio basado en población de gemelos de los principales síntomas de la dimensión). Duración: 30 minutos. Fue debatida durante 30 minutos más, donde se resolvieron preguntas y se apuntaron sugerencias de mejora.

6. Aplicabilidad a nuestro entorno

En relación al proyecto iniciado en colaboración con el Registro de Gemelos Australiano, surge la necesidad de crear, como existe en otros países europeos, una base de datos con gemelos nacidos en nuestro país, con el fin de ser utilizada para la investigación en el ámbito de la salud. El estudio de gemelos es una pieza clave en la investigación sobre la etiología de los trastornos mentales, donde no existe un factor único que explique la totalidad de la varianza, sino que es el conjunto de variables genéticas y ambientales (ambiente compartido y no compartido), y la interacción entre ambas, las que causan el trastorno. Conocer el peso que tienen cada una de estas variables en la etiología del trastorno es básico no sólo para desarrollar tratamientos eficaces, sino también para su prevención (primaria y secundaria).

En cuanto a mi estancia en la Unidad de Neuropsiquiatría del Hospital, todo y que estuve menos tiempo, destacaría la necesidad de crear en nuestro entorno más unidades específicas de diagnóstico, evaluación psicológica, neuropsicológica, tratamiento y rehabilitación, formadas por profesionales especializados y donde el seguimiento del paciente se haga de forma sistemática y frecuente por todo el equipo. La multidisciplinariedad y la importancia que se otorgaba en el Royal Hospital a las diferentes perspectivas según la formación del profesional, me sorprendió gratamente. Fruto de discusiones semanales surgían aportaciones e ideas realmente interesantes para

tratar y seguir un caso particular. Creo conveniente tomar nota e ir implantando en nuestro entorno, en la medida de lo posible, el sentimiento de pertenencia a un grupo, las ganas del trabajo conjunto (no individualizado), las críticas constructivas sobre un caso, la capacidad de justificar ciertas intervenciones en pacientes concretos sin que el clínico responsable se sienta amenazado por ello. En definitiva, creo necesario el trabajo en cooperación con el fin de beneficiar a nuestros pacientes y de que los profesionales no pierdan la ilusión por seguir aprendiendo.

7. Valoración Personal

Al igual que han comentado otros compañeros que han realizado su rotación libre en otros países, ésta ha supuesto un importante esfuerzo económico para mí.

No obstante, considero que ha valido la pena y animo a otros compañeros residentes a realizar estancias en el extranjero. En concreto, mi rotación en el MNC me ha permitido conocer la organización y el funcionamiento de un centro experto y puntero tanto en investigación como en diagnóstico, evaluación y tratamiento de trastornos neuropsicológicos poco frecuentes. Destaco de esta unidad la gran capacidad para integrar a visitantes que vienen de fuera y hacer que no se sientan extraños, y la elevada confianza que depositaron en mí a la hora de delegarme responsabilidades importantes en el estudio que se iniciaba. Toda aportación era siempre bien recibida y alabada, lo que generaba un ambiente estimulante para continuar trabajando.

Esta experiencia me ha ayudado a descubrir la riqueza de un equipo de trabajo bien cohesionado, donde las opiniones no son criticadas sino debatidas, la gente asume un rol activo de trabajo, está motivada por el descubrimiento de lo desconocido y tienen un objetivo común. Bajo este clima de refuerzo, la creatividad y el pensamiento científico se expresan en su máximo exponente.

He podido colaborar en actividades de investigación (algo que considero es más complicado en mi ambiente habitual) así como acudir a actividades docentes impartidas por clínicos de reconocido prestigio internacional.

No me gustaría dejar de mencionar la gran oportunidad de crecimiento personal que esta etapa me ha brindando gracias a todas las personas, momentos, paisajes y demás experiencias vividas que han tenido cabida durante estos intensos meses.

8. Agradecimientos

Quisiera agradecer haber podido realizar la estancia en el MNC a quien me animó, facilitó y realizó los contactos iniciales con el centro receptor, *a tu Jesús*.

Por su puesto no puedo dejar de agradecer a todos los compañeros del MNC que me han tratado, enseñado y hecho sentir enérgica, activa, motivada y trabajadora como hacía tiempo. Gracias por vuestra generosidad al querer compartir conmigo vuestro conocimiento. En concreto me gustaría destacar la figura imprescindible de Ben.

Finalmente, agradecer a la comisión científica de la organización ANPIR por haberme otorgado la beca, lo cual ha hecho más fácil poder aprovechar al máximo la experiencia. Gracias por haber hecho que la economía no fuese un obstáculo insalvable en la realización de la estancia y por haber valorado positivamente el proyecto presentado.

9. Bibliografía

Burt, SA. (2009). Rethinking Environmental Contributions to Child and Adolescent Psychopathology: A meta-Analysis of Shared Environmental Influences. *Psychol Bull*, 135: 608-637.

Casullo, MM. (1998). *Adolescentes en Riesgo*. Buenos Aires: Paidós.

Garner, B., Pariante, CM., Wood, SJ., Velakoulis, D., Phillips, L., Soulsby, B., Brewer, WJ., Smith, DJ., Dazzan, P., Berger, GE., Yung, AR., van den Buuse, M., Murray, R., McGorry, PD. and Pantelis, C. (2005). Pituitary volume predicts future transition to psychosis in individuals at ultra-high risk of developing psychosis. *Biological Psychiatry*, 58(5):417-23.

Hettema, JM., Prescott, CA., Myers, JM., Neale, MC. & Kendler, KS. (2005). The Structure of Genetic and Environmental Risk Factors for Anxiety Disorders in Men and Women. *Arch Gen Psychiatry*, 62: 182-189.

Hettema, JM., Neale, MC., Myers, JM., Prescott, CA. and Kendler, KS. (2006). A Population-Based Twin Study of the Relationship Between Neuroticism and Internalizing Disorders. *Am J Psychiatry*, 163: 857-864.

Hollander, E. and Ashley, BS. (2008). Should OCD leave the anxiety disorders in DSM-V? The case for obsessive-compulsive related disorders. *Depress Anxiety*, 25: 317-329.

Martin, EL., Ressler, KJ., Binder, E. and Nemeroff, CB. (2009). The Neurobiology of Anxiety Disorders: Brain Imaging, Genetics, psychoneuroendocrinology. *Psychiatr Clin North Am*, 32: 549-575.

Mataix-Cols, D., Pertusa, A., Leckman, JF. (2007). Issues for DSM-V: How Should Obsessive-Compulsive and Related Disorders Be Classified? *Am J Psychiatry*, 164: 1313-1314.

Murray, CJ. and Lopez, AD. (1996). Evidence-based health policy-lessons from the Global Burden of Disease Study. *Science*, 274:740-743.

Pallanti, S. and Hollander, E. (2008). Obsessive-Compulsive Disorder spectrum as a scientific “metaphor”. *CNS Spectr*, 13: 6-15.

Pantelis, C., Velakoulis, D., McGorry, PD., Wood, SJ., Suckling, J., Phillips, LJ., Yung, AR., Bullmore, ET., Brewer, W., Soulsby, B., Desmond, P. and McGuire, PK. (2003). Neuroanatomical abnormalities before and after onset of psychosis: a cross-sectional and longitudinal MRI comparison. *Lancet*, [361\(9354\):281-8](#).

Stein, DJ. (2008). Psychobiology of Anxiety Disorders and Obsessive-Compulsive Spectrum Disorders. *CNS Spectr*, 13: 23-28.

Tambs, K., Czajkowsky, N., Roysamb, E. (2009). Structure of genetic and environmental risk factors for dimensional representations of DSM-IV anxiety disorders. *Br J Psychiatry*, 195: 301-307.

Taylor, S., Jang, KL., Stewart, SH. and Stein, MB. (2008). Etiology of the dimensions of anxiety sensitivity: A behavioural-genetic analysis. *J Anxiety Disord*, 22: 899-914.

Bibliografía Básica en Español

Jaurrieta Guarner, N. (2008). Espectro obsesivo-compulsivo: correlatos clínicos y eficacia de tratamiento cognitivo-conductual. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.

Vallejo, J. y Berrios, G.E. (2006). Estados Obsesivos. Editorial: Masson. ISBN: 9788445816110



“Great Ocean Road, Twelve Apostols, Victoria, Australia.”