Visita al Command Center del Hospital Sant Joan de Déu

Gracias a la amabilidad y a la larga amistad con el Gerente, **Dr. Manuel del Castillo**, y bajo las eficaces y detalladas explicaciones del **Dr. Francisco García Cuyás**, tuve ocasión de visitar el pasado 22 de noviembre de 2021, el **Command Center** del Hospital Sant Joan de Déu, de Barcelona.

Su puesta en marcha se realizó tras un desarrollo propio del hospital, en el que participaron profesionales sanitarios, bioingenieros, informáticos, analistas de datos, expertos en inteligencia artificial, etc. y, por supuesto, el equipo directivo.

Este centro está dividido en tres componentes principales:

- **Command center** (seguimiento de la actividad general del hospital)
- **Contact Center** (un espacio habilitado para la atención no presencial)
- **eCare** (telemonitorización específica de parámetros clínicos de algunos pacientes)

El command center

Una visión general del **command center** se representa en la **Figura 1**:

Figura 1: Visión general del command center

En la misma, ya vemos que este centro está presidido por una gran pantalla, a su vez subdividida en 6 componentes, según el esquema de la **Tabla 1**:

Tabla 1. Representación de la pantalla general del command center

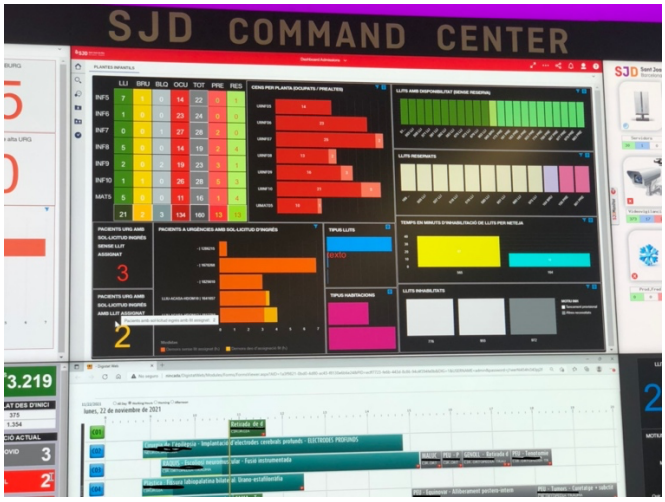
Urgencias	Plantas de hospitalización	"Facilities"
COVID	Programación quirúrgica	UCI

El panel de las **urgencias** se representa en la **Figura 2**:

Figura 2. Representación del panel de urgencias del command center

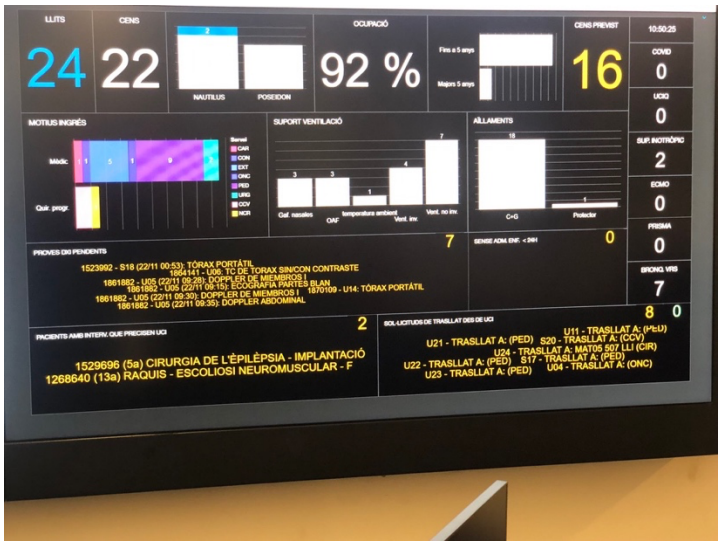
El panel de la **planta de hospitalización** tiene este aspecto de la **Figura 3,** que incorpora un algoritmo de inteligencia artificial que predice la situación del centro para el día siguiente, pudiendo verse, en la parte inferior, un aspecto parcial del seguimiento de la actividad quirúrgica (los nombres de los pacientes están borrados):

Figura 3. Representación del panel de las plantas de hospitalización



El panel con información sobre la UCI se representa en la **Figura 4**:

Figura 4. Representación del panel de la UCI



El panel de **seguimiento específico de la COVID** está en la **Figura 5**:

Figura 5. Panel de seguimiento específico de la COVID

En resumen, ***el command center facilita una foto de toda la actividad del hospital. Viene a ser la evolución del clásico cuadro de mando con datos en tiempo real y algoritmos de IA incrustados***. Es accesible a todo el comité de dirección y está evolucionando para seguir incorporando elementos predictivos que acompañen a la toma de decisiones.

El contact center

Otro componente es el **contact center**, que es un lugar habilitado para la realización de evisitas, aunque cada profesional que está en esta ubicación del hospital tiene en su ordenador la posibilidad de hacer visitas desde cualquier sitio. Lo que facilita este sitio es un entorno de privacidad y de espacio adecuado para que estas se desarrollen en mejores condiciones. Hay que tener en cuenta que el hospital realiza unas 100 evisitas/día, correspondiendo a aproximadamente a un 45% de las visitas del hospital, habiéndose llegado, en el momento más álgido de la pandemia, al 80% de porcentaje de evisitas en el hospital.

Una foto de este espacio se representa en la **Figura 6.**

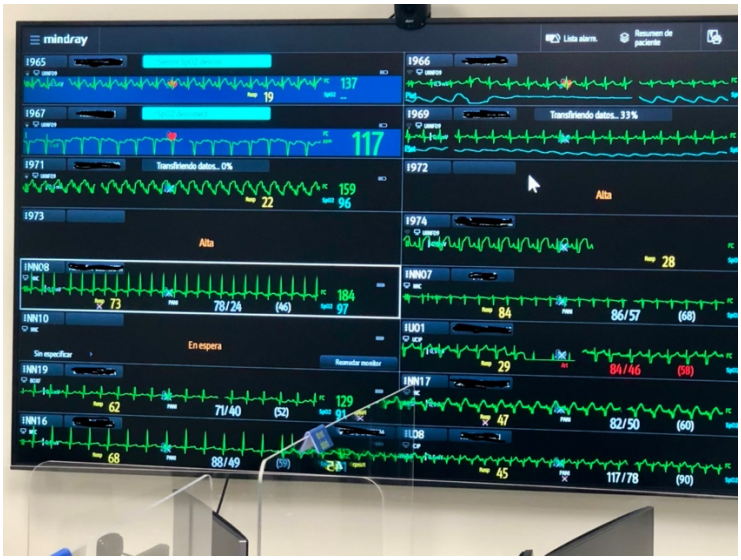
Figura 6. Visión del contact center

El eCare

Por último, el llamado **eCare** es posiblemente el elemento más innovador, ya que en el mismo se monitorizan pacientes de cardiología en planta, analizando 65 variables y utilizando un algoritmo predictivo de descompensación. Lógicamente, tiene el potencial de monitorizar pacientes de otras muchas especialidades y no solo pacientes ingresados en el hospital.

La pantalla del eCare se representa (con los nombres de los pacientes borrados) en la siguiente foto de la **Figura 7**:

Figura 7. Pantalla de monitorización de los pacientes del eCare



En resumen, un gran avance

Los planes del hospital son los de hacer crecer el Command Center, ganando en predictibilidad y proactividad.

Los retos que tuvo que abordar el hospital para este avance son los de trabajo por procesos, gestión del cambio, la multidisciplinariedad, construcción de los entornos de datos, etc.

El planteamiento es muy original y el concepto puede ser muy interesante para Consejerías de Sanidad, redes hospitalarias privadas y públicas, empresas farmacéuticas y de tecnología médica que necesiten monitorizar a los pacientes para el pago por resultados, etc.

Esta experiencia es única en España y sumamente innovadora en el mundo. Otra cosa más que aprendemos de ese hospital tan excelente y puntero como es el Sant Joan de Deu, de Barcelona.