

## LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS \*

Dr. JOSE CORNUDELLA

Hace cosa de un siglo que físicos y fisiólogos iniciaron unos contactos al objeto de articular sus respectivas actividades. Esos contactos fueron intermitentes, con altibajos, hasta que una selección de los mismos compuesta por PAUL BERT, BOHOR, KROCH, ALDANE..., establecen unas bases de trabajo en común, que, por lo que después puede colegirse, alguna de sus pretensiones tenían por finalidad el procurar una base *dinámica* en el ejercicio de la Medicina, en oposición a la *estática* existente, basada en la Anatomía Patológica. Fue el germen de una nueva disciplina científica, de criterio dinámico, la *Fisiopatología*. Los formidables avances de todo orden: físicos, químicos y mecánicos, proporcionaron los enseres de trabajo para la plasmación definitiva. Para la patología respiratoria ha sido trascendental, pues ha permitido ensanchar enormemente su clínica. Para la Medicina Social, Laboral, Deportiva, Preventiva, resulta su guía. La Cirugía cardiopulmonar y la Anestesia le deben sus adelantos y éxitos espectaculares.

Uno de los "test" más visibles y útiles de la Fisiopatología respiratoria es la *Exploración Funcional Pulmonar*. En el siglo XIX ya tuvieron lugar atisbos de E.F.P., pero hasta bien entrado el siglo actual no aparece en la práctica neumológica con CHRISTIE en Inglaterra; KNIPPING en Alemania; ROSSIER en Suiza; JACOBÆUS en Suecia; COURMOND en Estados Unidos; si bien todos ellos con carácter experimental.

Las necesidades apremiantes de los heridos en la guerra mundial, 1939-1945, indujo a los americanos COURMOND, FENN y RILEY, a utilizar la Fisiopatología respiratoria en seguida. A partir de entonces su uso en la clínica corriente se generaliza.

Hemos hecho esta especie de preámbulo porque una de las modalidades clínicas más fructíferas que ha dado la Fisiopatología, han sido los Departamentos de *Cuidados Intensivos*, que ahora está de modo llamarles *Unidad*. Debo advertir que existe algún confuisionismo en la nomenclatura. No se trata de una Entidad inédita, ni siquiera en el nombre, pues hace unos años

---

(\*) Comunicación presentada, como Académico Electo, en la sesión del día 30-X-73.

ya se utilizó, también con parecido confusionismo. De hecho, pues, es sinónimo de Departamento. La resurrección de la palabra Unidad quizá se deba a la actual pedagogía en las escuelas primarias donde a los niños les enseñan que *Unidad es el conjunto de elementos de un lugar*. La actual *Universidad a distancia* se dice que es una *Unidad Didáctica*; o sea un concepto geográfico más que matemático.

Esta entidad tiene un valor humanitario y profesional considerable; resuelve problemas personales y familiares agobiantes que antes resultaban fatales; tales como asfixias, intoxicaciones, traumatismos torácicos, crisis cardiorrespiratorias, poliomielitis, quemaduras, etc.

Como es obvio esta modalidad asistencial es de creación reciente, aunque en los departamentos quirúrgicos ya tenía una existencia rudimentaria con las habitaciones para postoperados junto a los quirófanos, aunque no gozaban de personalidad. Le dieron el espaldarazo los anestesiólogos que con sus estudios y técnicas perfeccionadas crearon una terapéutica vital, la *reanimación*, que es el "primum movens" de estas Unidades. Se trata de un avance fundamental en la Medicina Moderna, destinada al diagnóstico, tratamiento y control permanente del enfermo grave. De ahí el calificativo de *intensivos* que completa la frase.

Existen dos tipos fundamentales: *generales* y *especiales*. Los primeros suelen acoplarse a los Servicios de Urgencia hospitalarios. Reciben enfermos traumatizados, intoxicados, me-

tabólicos, comatosos, tetánicos, shock de cualquier origen, poliomiélicos, etcétera. Los enfermos cardiovasculares, respiratorios, quemados, se destinan a los segundos. No se aconseja ingresar psiquiátricos por la índole especial de atenciones que requieren, habida cuenta que esos departamentos resultan de por sí psicopáticos.

## ESTRUCTURA

Requieren tres condiciones básicas: aislamiento categórico del enfermo, que favorece la tranquilidad, visibilidad de las camas, tener en cuenta el factor afectivo que conlleva la situación, tanto del paciente como de los familiares. Ya sabemos cuán difícil resulta en nuestro ambiente la separación de los allegados. Ello se resuelve, bastante, con los corredores circulares, acristalados, construidos alrededor de las habitaciones; por donde circulan los familiares y verse con el enfermo, cuando su estado lo permite.

Las modalidades constructivas son varias; depende de las necesidades, del gusto y de las posibilidades económicas. La más corriente es una dependencia semicircular con seis "boxes" individuales, aisladas entre sí pero visibles desde una sala central donde reside el control facultativo. Es el tipo de "Unidad" que tienen los hospitales. Las clínicas particulares resuelven el problema con habitaciones corrientes, agrupadas "ad hoc" pero acondicionadas de manera que permitan aquellas condiciones mínimas.

En general se calcula que el número

de camas que se destinan a estas dependencias son el 5 % de las que existen en el Hospital. Pero hoy existe la tendencia de aumentarlas hasta un 25 %. Naturalmente en estos casos las estructuras varían y son menos exigentes en las características de las habitaciones; algunas incluso son de dos camas. En países ricos tienen hospitalillos de 100 camas destinadas exclusivamente a estos menesteres.

## EMPLAZAMIENTO

Del de las "Unidades" anexas a Urgencias no hace falta hablar porque ya suelen estar situadas en lugares apropiados. En cambio para las específicas existen unas premisas insoslayables: que sean fácilmente asequibles, alejadas de ajetreos o de ruidos; proximidad al Servicio de Urgencias, a los laboratorios, especialmente de bioquímica, rayos X, quirófanos y fácil comunicación con los Servicios más idóneos del Hospital.

## APAREJO

Es el elemento esencial después del facultativo. En la cabecera de las camas habrá las fuentes de oxígeno y de vacío. La electrónica es el nervio de la mayoría de aparatos. La monitorización individual conectada a un control central es obligada: monitores varios: cardioscopio, contador de frecuencia, de presión arterial y venosa, temperatura, señales de alarma visual y auditiva. Las "Unidades" de coronaria contendrán, además, electrocardió-

grafos, ambu, desfibriladores, compresor cardíaco, marcapasos. Las de respiratorio, dispondrán especialmente de respiradores: Engstrom, Bennett - PR<sub>2</sub>, Byrd, analizador Astrup. Estas dos "Unidades" deben utilizar, a veces, aparatos comunes. Algunos estarán repetidos puesto que a menudo los necesitan varios enfermos a la vez. El material complementario será abundante: intubadores endotraqueales, automáticos para neumonías, stock de sondas, rayos X portátil, trócares, jeringas, medicaciones, etc.

## PERSONAL

Así como el nombre de "Unidad" es discutible y de hecho se discute su propiedad gramatical, el calificativo de "intensivos" es incuestionable. La gravedad de las situaciones es tan obvia que requiere asistencia facultativa permanente. Si el material clínico debe ser abundante y rico, el personal será numeroso, selecto y adiestrado, dada la constante variedad de las situaciones anormales de los pacientes, que requieren inteligencia y voluntad de servicio.

Lo constituyen tres elementos: médicos, enfermeras, personal subalterno. A este último considero oportuno añadirse el de un técnico - mecánico. La experiencia demuestra su necesidad a causa de la finura y complejidad de los aparatos, fácilmente estropeables.

Las enfermeras no son un detalle, sino un importante y difícil problema por las cualidades que deben reunir, como son: conocimientos generales de

fisiopatología, especialmente cardio-respiratoria. Estarán entrenadas para poder cumplir estrictamente las órdenes médicas y aplicarlas concienzudamente según el estado en los enfermos. De esta meticulosidad depende algunas veces la vida del enfermo. Y no hablemos del uso de los aparatos, ordinariamente delicados y de manejo no estandarizado. Necesitan también cualidades psíquicas especiales y sentido de responsabilidad a causa del componente psicótico que suelen tener estos ambientes. Necesitan también un espíritu de dedicación porque se trata a menudo de una labor deprimente, siempre fatigosa, pues requiere el 49 % del trabajo laboral, mientras que el de la enfermedad habitual es el de un 12 %. De ahí la fatiga y la facilidad en marcharse. No pueden ser, pues, enfermeras corrientes sino especializadas. De ahí que los centros hospitalarios deberían disponer de una especie de Escuela para la formación intelectual y técnica de este tipo de auxiliares sanitarios.

El equipo médico es la clave de una Unidad de Cuidados Intensivos. Debe ser competente, altruista, entusiasta colaboracionista y dado a la docencia. Estará presidido por un internista, cirujano o anestésista - reanimador, según la modalidad del Servicio. Contará con cirujanos, traumatólogos, cardiólogos, neumólogos y con una colaboración concreta, fácilmente asequible, con las especialidades médicas y quirúrgicas del Hospital. En las "Unidades" específicas el equipo puede ser más limitado.

Como se trata de una función relativamente reciente conviene que el profesional dedicado a ella procure darla a conocer en sesiones clínicas y comunicaciones académicas, con el fin de propagar experiencias y crear ambiente. Con vistas al futuro podemos pensar que los adelantos de la *electrónica* y en la construcción de maquinaria, especialmente *computadoras* darán la posibilidad de la *informática* y con ello la creación de una *Escuela a distancia* de la especialidad que articule todos los centros del país.

## CONSIDERACIONES GENERALES

La asistencia facultativa de las "Unidades" es permanente, por turnos de 8 horas. Requiere un profesional, como mínimo, por enfermo con estricto sentido de responsabilidad, puesto que la muerte acecha constantemente, por lo que la labor es delicada y fatigante, física y espiritualmente. Por consiguiente debe ser bien pagada.

Como puede colegirse es una función que resulta compleja, difícil, cara. Ello me induce a unas consideraciones: las de cuándo y cómo se puede montar una *Unidad de Cuidados Intensivos*, dado que la necesidad indiscutible que representan podría ser un espejismo para una proliferación sin las debidas condiciones que conduciría al fracaso. Por ello la norma será el cálculo y la prudencia. Un factor capital a tener en cuenta es el económico. El gasto aproximado es el de unas 5.000 pesetas por cama y día. Otro es el de

las dificultades para encontrar personal, especialmente enfermeras.

Está sobre el tapete el problema de la distribución geográfica de estas Instituciones. ¡Ojo! Es opinión corriente que no deben planearse en poblaciones inferiores a 125.000 habitantes y que no dispongan de Hospital con 200 camas, porque suelen carecer de medios económicos y sobre todo de personal adecuado. Sin embargo existen soluciones para montarlas, facilitando los elementos necesarios que no dependan exclusivamente de la población numérica.

En el mes de octubre de 1969, el Presidente de la Diputació Provincial de Barcelona, don José M.<sup>a</sup> Muller y de Abadal, que tiene gran afición a los asuntos hospitalarios, procuró la elaboración de un magnífico volumen, gran "formato", 30 × 30 cm producido por un excelente equipo de profesionales, constituido por los doctores IGNACIO ARAGÓ MITJANS, JOSÉ ARTIGAS CANDELA, CARLOS SOLER DURALL y el economista JOSÉ M.<sup>a</sup> MUNTANER PASCUAL, titulado "Plan General de Regionalización hospitalaria en Cataluña y Baleares, 5.<sup>a</sup> Región Hospitalaria Española".

El título ya presume lo que es y lo que se propone; una planificación regional. Se trata de un estudio estadístico completo de la situación geográfica del país, dividida en regiones, comarcas y ruralías; medios de comunicación, densidad de población, condiciones económicas, estado sanitario, necesidades del mismo, etc. Resulta plástica la distribución en zonas hos-

pitalarias, su red regionalizada; tipo de hospital que deben contener, clasificados en regional, de distrito, comarcal y rural. El primero sólo lo tiene Barcelona. Esta ciudad puede contener varias unidades distribuidas convenientemente por su ámbito. Ya las tienen los grandes Hospitales y las Clínicas: Corachán, Quirón, Tecnon. El de distritos las capitales provinciales catalanas y Hospitalet, Manresa, la mancomunidad Sabadell-Tarrasa, Vich. Estos últimos también dispondrán de Servicios de Cuidados Intensivos. Los comarcales están radicados en las cabezas de Comarcas homogéneas. Son susceptibles también de disponerlos, si se dotan de los medios necesarios.

La riqueza de datos, su metódica, los precisos resúmenes, gráficos y mapas, dan una claridad meridiana a la publicación. Recomendamos encarecidamente su lectura, en especial a los que tengan veleidades de creación de estos Departamentos.

\* \* \*

Las estancias de los enfermos en Cuidados Intensivos suelen ser cortas, de pocos días. Se trasladan a otras Salas de la especialidad que las afecta o se van a sus domicilios. Pero, a menudo reinciden en la fase de gravedad y con ella al reingreso. Así: sucesivamente. En enfermos menos graves también ocurre esa eventualidad del trasvase intermitente.

A tenor de esa realidad las Unidades de C. I. se han convertido en una cesta de cerezas o sea, que dan lugar a la salida de proyectos de parecida significación.

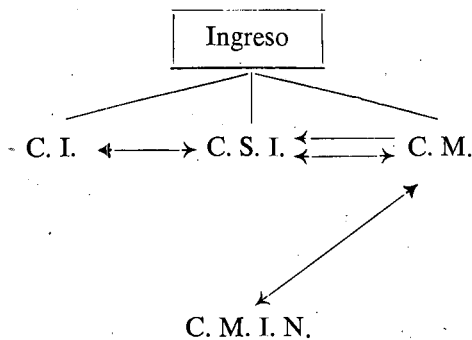
Actualmente en el Hospital de Santa Cruz y San Pablo está en fase de anteproyecto, otra modalidad asistencial llamada de *Cuidados Progresivos*. Su principio consiste en reunir a los enfermos que necesitan asistencia de grado y tecnificación similares.

Para la clasificación se tiene en cuenta el tipo del proceso patológico que sufre el paciente y los cuidados

técnicos y vegetativos que pueda precisar, para destinarlo a la zona asistencial adecuada.

El esquema de clasificación es el siguiente:

- a) Cuidados intensivos.
- b) Cuidados semiintensivos.
- c) Cuidados medios.
- d) Cuidados mínimos.



Los que llevamos 50 años de vida hospitalaria nos parece que ese tipo de planificación responde a una utilidad, puesto que a menudo los enfermos hospitalizados sufren episodios morbosos reversibles, durante los cua-

les les convendría su traslado para una más correcta atención durante unos días. Hasta ahora se resuelve el problema con mejor voluntad que conveniencia, por las dificultades de desplazamiento de estos pacientes.

Se suscita un animado cambio de impresiones con el fin de llegar a una estimación mutua del valor de lo ya realizado y el acierto en ubicar geográficamente las unidades de cuidados intensivos, para no cometer errores de situación, de organización y sobre todo económicos.

Intervienen de modo más destacado el doctor Joaquín Salarich, el Presidente (prof. Pedro Domingo), el Secretario (Dr. B. Rodríguez Arias) y el propio disertante.

# A.C.T.H.



LIOFILIZADA



RETARDADA

INCLUIDO S. O. E.  
RECETA LIBRE

## A.C.T.H. HUBBER

LIOFILIZADA

RETARDADA

ESTIMULO FISIOLÓGICO HIPOFISIARIO DE LAS SUPRARRENALES

# A. C. T. H. HUBBER

**LIOFILIZADA**

**RETARDADA**

**MAXIMO ESTIMULO SUPRARRENAL CON MINIMAS DOSIS DE CORTICOTROPINA  
TODAS DE LIBRE PRESCRIPCION EN S. O. E.**

La ACTH al igual que las demás hormonas llamadas por Selye antiinflamatorias, tiene su aplicación fundamental en el amplio campo de las inflamaciones hiperérgicas del tejido conectivo. En relación a las hormonas corticoesteroides de las que se dispone en la actualidad de una variada gama, con acciones selectivas glucocorticoides, posee la estimable ventaja de representar el estímulo fisiológico hipofisario de las suprarrenales evitándose así la inhibición de la glándula.

## **INDICACIONES**

En las inflamaciones hiperérgicas del tejido conectivo; reumatismo poliarticular agudo, endocarditis reumática, artritis reumatoidea. En las enfermedades del colágeno; lupus eritematoso, dermatomiositis. En las enfermedades alérgicas; asma bronquial. En la artritis gotosa y en las manifestaciones articulares agudas del psoriasis. En algunas enfermedades hematológicas como la púrpura trombocitopénica y agranulocitosis. En las nefrosis lipoideas, etc.

## **PRESENTACION Y P. V. P.**

### **LIOFILIZADA**

Frasco de 10 U. - 24'20 Ptas.

Frasco de 25 U. - 43'90 Ptas.

### **RETARDADA**

Frasco de 25 U. - 63'80 Ptas.

Frasco de 50 U. - 116'90 »

Frasco de 100 U. - 210'20 »

## **LABORATORIOS HUBBER, S. A.**

Fábrica y Laboratorios: Berlín, 38, 40 y 42 - BARCELONA-15 - Teléfonos 230 72 00 - 230 72 08 - 230 72 09