

Mesa de Desastres

La función primordial de un Departamento de Emergencia es atender aquel paciente al que un hecho súbito y grave pone en riesgo inmediato su vida. Cuando las víctimas llegan a un Hospital, de número tal, o están concentradas en un período de tiempo o con tal severidad de lesiones o trastornos que su rápida y adecuada asistencia hospitalaria origina demandas tales al Hospital que no pueden ser resueltas por los procedimientos de rutina nos encontramos frente a una situación de **DESASTRE**.

Vemos pues que ninguna colectividad sea cual fuese su importancia de extensión está libre de vivir en determinado momento de su existencia una situación de **DESASTRE**. La experiencia ha demostrado que aquellos centros que cuentan con un Plan de Desastre perfectamente coordinado puesto en práctica previamente en maniobras de simulacros y conocido por todas las personas que integren esa colectividad, son los que pueden afrontar en forma más exitosa una situación de este tipo. Desgraciadamente en nuestro país existen fallas fundamentales en este aspecto por lo que hemos considerado de fundamental importancia incluir este tema en el 1er. Congreso Nacional de Emergencia de nuestro país, pensando que de este intercambio de ideas con autorizados ponentes saldrán una serie de recomendaciones que serán elevadas a las autoridades nacionales con la esperanza que en un futuro próximo nuestro país cuente con un Plan Nacional de Emergencia en el cual esté incluido una Comisión encargada de planificar todo lo relativo a un Plan Nacional de Desastre.

Estamos convencidos que si logramos esto hemos dado un paso fundamental para elevar la asistencia médica en nuestro país.

Prof. Dr. GUAYMIRAN RIOS BRUNO

DR. MAÑANA

Tienen el placer y el honor de presentar una mesa que costó muchísimo tiempo armarla y muchísimo tiempo definir sus principios. Esta es una de las mesas principales de nuestro Congreso sin desmedro de ninguna de las otras mesas.

Va a ser esta mesa coordinada por el Profesor Guaymirán Ríos Bruno, Uruguay; por los panelistas, Coronel Héctor Morse, Uruguay; Dr. Julio De Caro, Uruguay; Comisario Inspector 2º Jefe del Cuerpo Central de Bomberos Nuber A. H. Lazo, Uruguay; Dr. Enrique José Mayo, Uruguay; Dr. Narciso Olarraga, Uruguay.

Quiero comunicarles que la Sociedad Argentina de Patología Urgencia, pide disculpas ya que por un hecho imprevisto surgido en la ciudad de Buenos Aires, contaremos con un solo representante de los distinguidos colegas que esperábamos que integraran esta mesa. Dicho representante será el Profesor Fortunato Benai.

Integrará además la mesa el Dr. Gordon Castañeda de Guatemala; el Coronel Dr. Lozano Olivero de Colombia; Inspector General José María Aguiar, Uruguay, y el Subcomisario de Tránsito, Elías González, de Uruguay. Profesor la mesa es suya. Muchas gracias

DR. RIOS BRUNO

Unas breves palabras para explicar el porqué de esta Mesa y para limitar el tema.

Es evidente que si entendemos por emergencia el hecho súbito, imprevisto, que pone en riesgo inminente la vida de una persona, esta misma definición se aplica cuando el riesgo es para una colectividad. Este riesgo de una colectividad constituye la situación de desastre. No podía estar ajeno en un Congreso de Emergencia la proyección del hecho individual ante el hecho colectivo.

En nuestro país, hay mucho para hacer; tal vez esté todo por hacer, en este aspecto del desastre, como veremos en sucesivos momentos de esta mesa.

Nuestra inquietud frente a este hecho ha sido transmitida a las autoridades nacionales, al señor Ministro de Salud Pública, el cual ha constituido una Comisión que integro como representante de la Facultad de Medicina y en la cual se está elaborando un Plan de Desastre, un Plan Nacional de Desastre. Esta mesa es un paso mas, es un hecho mas, en vista de una planificación futura ineludible para cualquier país dado que cualquier país puede tener un desastre en algún momento, y nuestro país no está ajeno a ello.

Esa es la justificación de nuestra mesa, si es que este tema necesita justificación.

Un segundo aspecto que queremos tratar, es que dada la magnitud del tema, es imposible agotarlo, y hay muchos aspectos que no podrán ser tocados por limitaciones temporarias.

Hemos invitado a gente de experiencia, a gente del Uruguay experimentada en sus áreas específicas y a extranjeros por sus experiencias directas o indirectas en el manejo de esta situación. Creemos que de esta conjunción de experiencias podrá salir el germen y sacar las conclusiones que esta mesa elevará a las autoridades nacionales para la concreción de nuestra intención que es la formación de un Plan Nacional de Desastres.

Quiero entrar al Tema Desastre que es tan viejo como el mundo, recordando unos versículos de la Biblia que dice así: "Y vio Jehová que era mucha la maldad del hombre en la Tierra y dijo haré desaparecer al hombre de la faz de la Tierra, los cielos se abrieron, movieron cuarenta días y cuarenta noches, las aguas cubrieron la Tierra y murió toda carne que se movía y las aguas prevalecieron ciento cincuenta días". Este es el primer desastre que tenemos datos firmes de los que ocurrieron en el mundo. Pero Jehová en su sabiduría previno ya la segunda etapa, que era la etapa de rehabilitación del desastre. Elijense que lo que hoy vamos a tratar ya está escrito hace miles de años. "Y vio que no era justo, y le mandó construir un arca y le dijo que entrara él, su mujer y sus hijos y que pusiera una pareja de cada animal y bendijo Jehová a todos ellos y le ordenó que se multiplicaran en la faz de la Tierra". En estos versículos bíblicos constan el primer desastre que azota a la humanidad del que tenemos noticias modernas y en ellos están prácticamente todos los puntos que hoy en el año 1978 vamos a volver a tratar.

Definición de desastres hay muchas, vamos a tomar una, que nos parece satisfactoria, es la que ustedes tienen acá, "la alteración ecológica que excede la capacidad de ajuste de una comunidad", y acá viene un racconto de desastres a modo de ejemplo, la erupción del Vesubio con la destrucción de Pompeya en el año 70. Vamos anotando, el hundimiento de la Atlántida, el maremoto que destruyó la Martinica, el terremoto de San Francisco, a principios del siglo, el incendio del Teatro de la Opera de Viena, tifones que destruyen ciudades enteras, volcanes que hacen desaparecer una ciudad de la que queda la cúpula de una iglesia, el hombre agrediendo, bombardeando, destruyendo ciudades con su agresividad, etc. Los desastres primero se producen y después se estudian y es así como se dividieron los desastres en una clasificación que es clásica: a) por fenómenos naturales y b) producidos por la mano del hombre. Los fenómenos naturales como ustedes verán son geológicos, meteorológicos, biológicos, etc., no vamos a entrar en cada uno de ellos. Los producidos por la mano del hombre, la guerra, en todos sus aspectos, y los accidentes.

Este es el principio que nosotros seguimos, "sucedió allá y puede suceder acá en cualquier momento", y más adelante el próximo expositor el Dr. Morse nos va a mostrar una cronología de los desastres del Uruguay que tal vez ustedes se asombren porque cuando uno piensa en los desastres parece que acá no hubieran existido sin embargo verán todos los que han habido y la importancia de este tema para nuestro país.

Desastres del Uruguay: No voy a entrar en ellos, son de todos conocidos. Inundaciones, incendios, choques con múltiples muertos, heridos, explosiones en una cantera, derrumbamientos: con todos estos desastres han tenido que actuar en forma directa o indirecta el Departamento de Emergencia, descarrilamientos, el incendio de la optica. Pero el desastre a veces es imprevisto, un incendio, una explosión, una bomba que explote, es imprevisto, pero a veces hay hechos que pueden servir, si no para hacer la profilaxis del desastre, para tomar medidas que minimicen las consecuencias de ese desastre, porque muchas veces, en esa fase de pre-desastre hay periodos de atención, en el cual uno ya está presumiendo que ese desastre va a ocurrir y es el momento útil de acción de una colectividad, luego se produce el desastre. El desastre a veces dura segundos, como vimos en el terremoto de Guatemala, en segundos se destruyen vidas, propiedades, y termina la fase de impacto, y después que pasan los periodos que suceden posteriormente, hay uno de aislamiento de público, hay una fase de rescate, de recuperación y de rehabilitación.

O sea, tiene hoy toda una cronología, una cronodinamia del desastre, y es muy importante saberlo porque es en estas etapas donde se puede prevenir un desastre. Un edificio viejo que se está por derrumbar, no se espere que se derrumbe, tómase las medidas; un lugar que puede incendiarse, estúdiese los elementos de evacuación para que si se incendia no se produzca la muerte de todos los que están adentro.

Por eso es tan importante el manejo de este Tema Desastre, que no sólo lo integran los médicos, que actúan en un aspecto del desastre, sino que lo integra la colectividad. La defensa contra el desastre es una lucha de la colectividad entera y si así no se entiende, no se puede luchar contra él. El desastre no es un problema médico, no es un problema policial, no es un problema de telecomunicaciones, el desastre es el problema de un conjunto de estructuras de la colectividad entera, de ahí la necesidad de un Plan que comprenda todos esos aspectos.

Zonas del desastre. Cada zona de éste exige una técnica especial. ¿Qué pasa con un desastre? Así tienen todo lo que sucede en un desastre y aquí tiene porque no es un problema médico, hay pérdida de vidas y lesiones, pero se desorganizan los servicios públicos, se destruyen propiedades, se propagan enfermedades, se desorganizan las actividades normales y de ahí que los desastres pueden ser clasificados de diferentes maneras, ya vimos una, pero podría haber otra por ejemplo, aquellos que mantienen las estructuras normales de la vida pública, de la vida social y aquellos que las destruyen, un terremoto que destruye todas las estructuras organizadas, es un tipo desastre por eso no hay desastre igual a otro y por eso cada país tiene que estudiar su capacidad de ajuste frente al desastre, porque si no hay un desastre igual a otro, tampoco hay un país igual a otro, de ahí que pasemos posteriormente a otro capítulo que es el capítulo de la Ayuda Internacional del Desastre. A veces el país es sobrepasado de su capacidad de ajuste y ahí viene la necesidad de Ayuda internacional, ayuda que verán a veces puede ser un segundo desastre, dentro del desastre.

A posteriori, luego de esta pequeña interrupción, para ubicarnos en el tema, en el concepto desastre, el Dr. Morse va a exponer sobre los desastres ocurridos en el Uruguay en breves minutos.

DR. MORSE

Tengo el placer y el honor de presentarles a ustedes brevemente, una exposición que hemos denominado Cronología de los Desastres y Hechos de Interés, relacionados al tema, acaecidos en la República Oriental del Uruguay que hemos sintetizado en el comienzo del año 1911 y termina en el 1978.

Este tema no es simplemente una exposición narrativa o anecdótica, sino que es la preparación del ciclo desastre, en la primera etapa, es decir, en el planeamiento y en acciones preparatorias para el mismo, debemos en primer lugar hacer un análisis de la vulnerabilidad, estudiar los riesgos. ¿cuál es el riesgo; y se estudian en base a esta u otras planillas en las cuales, el análisis, riesgos del desastre, historia, potencial posible, se le exigen determinados coeficientes a cada una de las posibilidades que enumeró el Profesor Ríos, tiempo,

accidentes, médicos, otros, y le asignamos en base a la historia como les dije y en base a la situación actual, posibilidades de futuro.

Frente a eso, hemos comenzado con los desastres en nuestro país en la inauguración del puerto de Montevideo, colisión de buques con varios muertos, en el año 1923 un temporal, una ola marina que inundó los sectores bajos de Montevideo y que la condición de nuestra rambla impidió que se volviera a repetir en el futuro, y hacemos hincapié en el primero de los desastres en el año 1929, el Graff Spee, el Graff Spee con la batalla de Punta del Este que todos ustedes conocen, tuvo para nuestro país el hecho de que a nuestro Hospital Central de las Fuerzas Armadas llegaron sin aviso 33 heridos, conjuntamente que alteraron su rutina y fueron el primer desastre de nuestro hospital.

A posteriori del "Graff Spee", se sucedieron y también merecen recordar lo que fue denominada la Tragedia del Banco Inglés, episodio lamentabilísimo de nuestra vida, que también tiene la particularidad de desarrollarse en nuestro Río de la Plata, en el cual compatriotas nuestros sufrieron hasta 30 horas colgados de los mástiles con 13 muertos.

El ómnibus que se dirigía a San Ramón, que en consecuencia indirecta a una inundación, paró en un puente, se lo llevó la corriente, habían 25 compatriotas nuestros dentro del ómnibus con los salvavidas puestos, cayó el ómnibus y murieron todos.

Cervantes y La Rioja nos unen a la Argentina. Estas fueron dos cañoneras recambiadas en Buenos Aires que también entraron sorpresivamente en el puerto trayendo 5 muertos y 35 heridos que se diseminaron en nuestra ciudad.

El naufragio del "Ciudad de Montevideo" es otro episodio de nuestro Río de la Plata, con 25 muertos.

En el año 1959, fueron las inundaciones en nuestro país, que cubrieron un área importante, el único episodio que aguija en nuestro territorio en los anales de los desastres y que realmente fue un desastre económico, un desastre en el sentido de la evacuación de ciudadanos que sumaron 42.500, pero desde el punto de vista de las pérdidas humanas fue mínimo, un solo muerto.

Otro episodio fue el descarrilamiento en Fosfato Tomas. Fosfato Tomas está situado muy cerquita de Montevideo; fue una mano criminal, un psicópata, quien rompió un desvío y lo trancó, que provocó 24 muertos y 62 heridos graves con una serie de connotaciones en base a los vagones que eran de madera y produjeron determinados tipos de lesiones.

En el tornado de Fray Marcos en el año 1970. Tornados hemos tenido con cierta periodicidad en nuestro país. Se enmarcan también dentro de un tipo de patología ambiental, por decir así, de sobra conocidos, que no vamos en este momento a insistir en ella, pero que pueden ser y han sido estudiados cada uno de estos episodios, sacando conclusiones en cuanto a la manera de prevenir los que son prevenibles, y en la manera de actuar, en la etapa de rehabilitación.

El accidente de helicópteros en el año 1971 fue un episodio desgraciado, para todos y para algunos de los que estamos aquí presentes, en una manera muy particular; este fue un episodio en el que intervinieron dos helicópteros que estaban haciendo demostraciones en nuestras ramblas, uno que hizo una demostración, tuvo que volver y por circunstancias fortuitas, cayó a tierra; había gente mirando el



EMERGENCIA

Riesgo de vida inminente

PENICILINA 5.000.000 U. I.

La droga maravillosa que ha salvado millones de vidas

episodio, un domingo con un sol hermoso en la playa; el accidente costó 8 muertos, 36 heridos graves, 14 heridos leves y nuestro Hospital Central de las Fuerzas Armadas se vio sorpresivamente poblado, con 19 heridos de los cuales 10 eran para operación inmediata; pero lo que pretendo transmitirles en este momento es, que solamente al Hospital Militar llegaron 5 amputados, y pese a todo el esfuerzo que nosotros hicimos tratando de traer los miembros seccionados, a pesar de que estuvimos desde el comienzo de ese día atrás de ello, no logramos que uno solo fuese traído y aún hoy no pudimos saber qué pasó con esos miembros.

De la misma manera que el Hospital debe prepararse para efectuar reimplantes en nuestro medio prácticamente no se han hecho; debe ser preparada también la población y muy particularmente la policía, los bomberos, en fin todos los que tienen ocasión de llegar de inmediato al área del accidente, para tener siempre presente que tan importante como enviar al herido, es enviar el miembro que está en el lugar del accidente.

Luego del accidente del helicóptero debemos recordar el "Roston" que tiene una importancia conceptual muy grande a pesar que no repetitivo en nuestro medio, en nuestro medio científico, dado que este barco, que transportaba crudo explotó prácticamente en una bola de fuego; aun hoy diría yo, ignorada su dinámica, pero cierto que llegó a 7000°C de temperatura y fallecieron 84 pasajeros de manera inmediata.

Pero si, terminada esta etapa que les he expuesto, debo decirles que hemos visto que la gran cantidad de los episodios catalogados como desastres o hechos relacionados al tema han sucedido en el Río de la Plata. El Uruguay y por supuesto la Argentina, debe mirar al Río de la Plata, como uno de los elementos importantes a desarrollar, como uno de los elementos cuya historia condiciona las secuencias seguras del futuro, de seguir teniendo episodios de este tipo, de desastres en esa área, por características que los marinos conocen y destacan muy bien referidas al río, al canal, a los obstáculos, etc.

Llegamos luego a la era subversiva, que según la clasificación expuesta por el Profesor Ríos Bruno, es también un desastre, un mal del hombre. Esta foto para nosotros muy querida, muestra a Gaudencio Núñez, a Correa, a Ferreira Escobar y a Núñez, fallecidos un 18 de mayo, y que son un poco el símbolo de nuestra guerra antisubversiva.

En esa guerra nuestro Hospital tuvo una participación muy particular, pues se atendieron en ella pacientes derivados de nuestras Fuerzas Conjuntas y pacientes derivados del movimiento subversivo.

Interesa destacar sí, que fue una de las oportunidades, en el cual los planes de desastre en nuestro Hospital Central de las Fuerzas Armadas que aspiramos siempre en llamarles operativo Igia, en homenaje al Dr. Lozano aquí presente, que fue a quien en el año 1968, por primera vez escuchamos hablar de este tipo de cosas, nos instruyó, nos alentó a seguir en este camino, y como los planes en Colombia son planes Esculapio, y como Igia era hija de Esculapio, propusimos llamarle a nuestro operativo, operativo Igia en homenaje a Colombia y en homenaje al Dr. Lozano.

Ese suceso nos trajo experiencia desgraciada en materia de heridas de bala; saturarnos por plomo a posteriori de una bala dejada en una articulación; técnicas de tratamiento en las heridas de bala, heridos en las áreas raciales que condicionaron un equipo muy importante en nuestro medio con una normatización y con unos resultados que han tenido también repercusión fuera de frontera. Técnicas de tratamiento de heridas de bala de tórax y de abdomen. Algunos de los cirujanos aquí presentes han hecho algunos trabajos, una experiencia desgraciada pero importante en nuestro medio. Este es el tipo de desastres cuando hacemos el estudio cronológico y hacemos el vaticinio de lo que nos puede pasar, de acuerdo a las condicionantes que se dan, sean a favor o en contra, con respecto a todos los episodios, de la misma manera que nosotros no hemos tenido terremotos y pensamos lógicamente que no vamos a tener, nosotros hemos tenido la subversión y anhelamos no volver a tenerla.

También hemos esquematizado acá, la tragedia de los Andes. A pesar que sucedió a un avión uruguayo en Chile, tiene una serie de opciones muy importantes a destacar, como esta cruz que está allí, que fue la primera que hicieron los sobrevivientes tratando de hacerse ver, y como estudiamos éste, y como estudiamos to-

dos los desastres que estamos relatando, se llegó a la conclusión de que uno de los errores más tremendos que cometieron fue hacer esta cruz a raz del suelo; si esa cruz la hubieran levantado, la hubiera hecho a una altura determinada, eso se hubiera proyectado con las sombras y seguramente se hubiera descubierto mucho antes. Lo cierto es que en ese episodio en el cual viajaban 45 personas, tuvieron el accidente a 3 000 metros de altura, permanecieron 70 días aislados y hubo 14 sobrevivientes, 14 sobrevivientes en un área en la cual no había nada para comer, excepto proteínas de origen animal y que motivó todo ese episodio, tan importante y trascendente desde todo punto de vista que todos ustedes conocen muy bien.

Otro episodio que hemos también señalado acá en el año 1974, es el accidente carretero; este accidente carretero en el cual fallecieron 12 personas y hubo 30 heridos graves, no es sino el símbolo de todos los otros accidentes carreteros que conocen muy bien los compañeros de la policía y la caminera y que no hacemos sino enumerar. Todos los problemas que le crea a una comunidad, de día, de noche, cercanos o lejos, lloviendo o no lloviendo, este tipo de cosas.

Por último nos queda mencionar, en el año 1976 el incendio de los gasómetros, un episodio muy importante en un área céntrica de nuestra ciudad, donde hay gasómetros y donde está A.N.C.A.P. que son dos potenciales fuentes de accidentes importantísimas.

La explosión de la Cantera Suárez, en la cual fallecieron también 14 compatriotas nuestros por explosión de dinamita en el año 1977, hecho por primera vez registrado; a pesar que hay antecedentes adelantados no por caminos normales de este tipo de cosas, (terremoto en la Argentina, Brasil, Chile y en el Uruguay), es un planteo de interrogante sobre las posibilidades que algún día pueda pasar en nuestro país algo similar.

Por último en el año 1978, tuvimos el accidente aéreo en Artigas, que también nuestros compañeros de las Fuerzas Aéreas conocen, han estudiado y no son sino un símbolo de las cosas que pasan en nuestro país y en el mundo en materia de aviación, y los riesgos que esto involucra.

Sin embargo, nuestro país tiene otra cosa que exponer a nuestros compatriotas y a nuestros ilustres visitantes. Nosotros tenemos una tradición muy importante en lo que está esquematizado allí, las Misiones de Ayuda de la República Oriental del Uruguay, a desastres ocurridos en América del Sur y Central. En enero de 1944 en San Juan, en la cual cuatro traumatólogos, cuatro cirujanos, un transfusionista, un técnico de yeso, dos nurses, dos enfermeros y un administrativo, estuvieron trabajando 7 días en el Hospital Central de Mendoza cuyo tercer piso fue denominado el Hospital de los Uruguayos y donde atendieron 221 pacientes y donde nuestro Profesor Bado fue el que propició esta y las siguientes misiones de este tipo, y tuvo una actuación acorde a su jerarquía científica y muy particularmente al espíritu humanitario y solidario que honesta y sinceramente demostramos que posee.

En el año 1949, también ante otra situación similar de terremoto, cuatro traumatólogos, dos cirujanos, un transfusionista, dos instrumentistas, un técnico de rayos, un técnico de yeso y un enfermero, estuvieron 18 días en Quito en el Hospital Eugenio Espejo y en el Hospital San Juan de Dios y atendieron 120 pacientes traumatizados sobre un total de 500; más de la quinta parte fueron atendidos por uruguayos, y eso motivó que en el próximo hospital que se inauguró de inmediato, uno de los pisos fuera llamado en homenaje a todo esto y a nuestro país, Piso Uruguay.

En el año 1972, Nicaragua, Managua, también tuvo un episodio que todos ustedes conocen, al cual concurrieron también cinco traumatólogos, un cirujano, una nurse y un técnico de yesos, trabajaron 7 días en el Hospital San Vicente de León, en el Hospital San Antonio y en el Hospital del Instituto de Seguridad Social, atendiendo 100 pacientes.

En el año 1974, hubo las inundaciones en Florianópolis. El Hospital recogió un conjunto de evacuados, y vemos una de las cosas que generalmente acompaña este tipo de cosas; esa bandera roja significa Hambre. Frente a eso, las ayudas de distinto tipo se han organizado adoptando situaciones de guerra, situaciones de paz y viceversa, y éste es uno de los Hospitales americanos con una serie de características que lo hace muy importante en algunos episodios de desastre que ocurren en el mundo. Una vista, interior con 200 pacientes; aquí tuve oportunidad de trabajar

Les decía que luego de Florianópolis, en Brasil hubo unas inundaciones a las que también nuestro país acudió y aprendimos y pusimos en práctica la manera de ir y entonces estudiamos primero, que era la inundación, qué características tenía, qué posibilidades tenía esta región, qué se esperaba que pasara qué es lo que se necesitaba y nosotros teníamos, y qué estamos dispuestos y podemos nosotros, que somos pobres y chicos, llevar allí.

En conclusión llegó nuestra Fuerza Aérea Uruguaya a transportar ese avión lleno de frazadas, gamaglobulina que pidieron los médicos de la localidad y pastillas para potabilizar el agua. Esa fue la misión del Uruguay a este tipo de desastres.

Por último y para terminar, nuestro país estuvo presente en Guatemala, allí concurre el Dr. Trujillo, ginecólogo, el Dr. Mauro un traumatólogo, y el Dr. Orsi, trabajaron en la antigua Guatemala y en Chimantongo donde estuvieron 10 días.

Pretendí graficar con estos cuatro diapositivos un poco lo que nuestros compatriotas vieron y trabajaron y sufrieron en la tierra de nuestros hermanos, y transportarlos entonces como despedida, como final de todo esto, que si bien nuestro país no tiene experiencia de terremotos en nuestra casa, tenemos sí experiencia en nuestra Escuela Traumatológica en manera particular, pero nuestra Escuela Médica en general, sabe de solidaridad, sabe de deseos de ir, sabe de deseos de trabajar, y lamentablemente también sabe que esos deseos interfieren con las necesidades o con las posibilidades o con los deseos o con la dinámica de lo que está pasando en otros países, como seguramente acá escucharemos a nuestros compañeros.

DR. RIOS BRUNO. — Hemos visto, y tal vez para muchos este racconto, esta cronología, haya sido una sorpresa, (a veces uno olvida estos hechos tan desagradables), como nuestro país no está ajeno a desgracias colectivas, que han sido frecuentes y con importancias muy grandes; todo hace prever que en el futuro, con el aumento de la velocidad, con el aumento de la mecánica, en cualquier momento tengamos estas cosas, y como les decía el objetivo de esta mesa es ir preparándonos, única forma de ser útiles frente a estos desastres.

Yo quisiera concretar un poco el tema pidiéndole al Inspector Lazo del Cuerpo de Bomberos que él nos relate dado que ellos tienen mucha experiencia en el manejo de una catástrofe en particular, como es la catástrofe producida sobre todo por el fuego, aunque tienen experiencia en otro tipo de catástrofe, como ustedes saben cumplen una heroica y abnegada función reconocida por todo el pueblo uruguayo.

COMISARIO INSP. LAZO. — Las escenas que pasaremos, serán muy rápidas, simplemente para dar una visión general de las diferentes actividades que se desarrollan. La realidad es que la Dirección Nacional de Bomberos, como un servicio técnico especializado como Policía del Fuego, en toda la República Oriental del Uruguay, tiene como marco jurídico y lo determina la Ley Orgánica Policial, y cumple un doble aspecto la misión de seguridad y tranquilidad pública, por un lado, y en el segundo aspecto, conjunción activa de salvar las vidas e intereses de la población en situaciones de emergencia o de dificultades. Se encuentra así directamente responsabilizada ante un triple quehacer concreto, que evidentemente son las diferentes funciones.

DR. RIOS BRUNO. — Viendo estas diapositivas pensaba cuántas de estas víctimas podrían haberse salvado si hubiera habido un plan predeterminado, estudiado, entrenado para enfrentar una situación de este tipo. Un plan como dijo el Inspector Lazo, multidisciplinario, que comprenda todos los aspectos.

Vamos a pasar a un tema que nos preocupa mucho. Ustedes saben que el Aeropuerto Nacional de Carrasco ha pasado ya las horas de seguridad. Está estudiado estadísticamente que después de tantas horas de uso de un aeropuerto, se produce una catástrofe, cae una aeronave. El aeropuerto ha pasado ese límite de seguridad, quiero decir que estadísticamente, en cualquier momento puede caer en el Aeropuerto de Carrasco un avión cargado de pasajeros, con las consecuencias que ustedes imaginan.

Desgraciadamente esta misma frase la dije 15 días atrás, pero no fue así la frase fue, "en cualquier momento puede caer en Carrasco o en los aeropuertos argentinos una aeronave", y esa noche cayó una aeronave en un aeropuerto argentino. Entonces ante esa preocupación, no queremos quedar en la filosofía de esto y propusimos a uno de los cuerpos que va a tener que trabajar en esto, pre-

parar un plan que ya va a quedar preestablecido de evacuación del Aeropuerto de Carrasco, si sucediera una catástrofe de éstas.

Eso va a ser expuesto por los funcionarios de la Policía Caminera que ya han estudiado el problema, que tienen el plan, y que ese plan va a quedar fijo por si algún día, pueda pasar una cosa de estas.

INSP. GRAL AGUIAR. — Como nos decía el Inspector Lazzo, las características de los servicios de Policía Caminera y de Bomberos son similares, inclusive jurídicamente nosotros respondemos a esa serie de normas contenidas en la Ley Orgánica Policial y existe un decreto que regula muy concretamente la actuación de emergencia que tienen tanto bomberos como policía caminera y le son comunes.

El Cuerpo de Normas Jurídicas, Decreto 199 reguala la actividad de emergencia de la Policía Caminera y de Bomberos. En el aspecto de emergencia la proyección del funcionamiento del servicio se ha originado por las motivaciones de emergencia. El Instituto de Policía Caminera se formó por una razón de emergencia y que fue la concreción de gran cantidad de accidentes carreteros que costaban muchas víctimas y muchos bienes en el Uruguay en su época.

No data de un tiempo muy prolongado y nuestras primeras armas las hicimos en el año 1955 ya en el año 1955, ustedes vieron que se tomó como elemento de desastre el hundimiento del ómnibus de San Ramón, y esa fue la primer emergencia grande en que tuvo que participar la Policía Caminera. Como exactamente se decía, fallecieron por imprevisiones, por no existir un plan, 29 personas que se podían haber salvado.

Eso marca un hito en nuestra vida ciudadana, que todo el mundo los recuerda como algo que se pudo haber evitado y no se evitó, por no tener un plan.

Posteriormente han existido una serie de accidentes de carretera en los que siempre ha estado la Policía Caminera presente, y eso ha motivado que se haya transformado nuestro servicio de tal manera que la mayoría de nuestros vehículos están destinados a la emergencia.

No tenemos un vehículo tipo. Y ustedes van a ver posteriormente cómo es el tipo de vehículo ideal; pero si tenemos un vehículo que sirve para la evacuación de heridos.

Como elemento estadístico digamos que la policía caminera realiza el traslado promedio de 4 personas por día con destino a los Centros Asistenciales de Urgencia o de Emergencia, y que somos padres de 11 niños en el año pasado y siete niños en este año, que han nacido todos dentro de los vehículos de emergencia de la policía caminera.

Es decir que justificamos un poco nuestra presencia aquí, por cuanto estamos en la emergencia y en la urgencia. La Policía Caminera puede ser el Instituto que en pocos minutos, tal vez en el curso de 25 minutos, pueda poner en el Aeropuerto de Carrasco una gran cantidad de vehículos de evacuación.

Estamos intranquilizados por ese índice estadístico del accidente, que si bien no es cosa nuestra, afectivamente o íntimamente ligado por funciones iguales, lo hacemos con bomberos y evidentemente tenemos que prestar a ellos todas las colaboraciones para hacer la evacuación del área de los lesionados que surjan en ese lugar.

Esto motiva que un poco instado por esta reunión, hayamos redactado un plan permanente de operaciones que mediante una orden va a ser tenido como orden de operaciones, como una orden dinámica, digamos, para efectuar la evacuación de la cantidad de heridos o lesionados que podamos hacer desde el Aeropuerto de Carrasco, motivado por un incendio o un siniestro de un avión, con destino a los Centros Asistenciales, que le puedan recuperar sus medios vitales.

Eso motiva que hayamos redactado una orden para coordinar con la Fuerza Aérea con el DIGAN que es la Dirección de Aeropuertos.

En principio la situación se trataría de un accidente aéreo de nivel catastrófico, con determinado número de lesionados de gravedad, ocurrido en el interior del Aeropuerto Nacional de Carrasco.

La misión sería la evacuación de los lesionados en emergencia y su traslado con la premura del caso a los Centros Asistenciales especializados en la materia.

La idea de la maniobra sería establecer un dispositivo integral con ambulancias de esta policía, la que deberá estar en el lugar del hecho en un lapso no mayor de 25 minutos.

Cuando nosotros hablábamos de la posibilidad de poner cierta cantidad de vehículos en el Aeropuerto de Carrasco, no significa que los tengamos en la sede, sino que tenemos cierta cantidad de vehículos en las periferias de Montevideo; eso motivaría la posibilidad que en un lapso no mayor de 30 minutos ubicáramos dentro del Aeropuerto de Carrasco, 10 vehículos de evacuación.

La otra motivación sería establecer las vías de acceso más factibles al lugar, a fin de lograr una rápida evacuación de los lesionados.

Vemos aquí el predio correspondiente al Aeropuerto Nacional de Carrasco y acá nosotros tenemos cinco entradas principales, que serían por los accesos principales, por la base aérea Nº 1, éstas son las pistas del aeropuerto, y tenemos accesos por la Ruta 102, por una ruta secundaria que hay paralela al Camino Maldonado y perpendicular a la Ruta 102, que nos permite acceso, aquí también concebimos todas las entradas y la entrada principal del DIGAN que serían las vías de aproximación para la prestación del servicio de evacuación de los lesionados.

Quiero agregar que el Dr. Olarreaga va a hablar de una ambulancia tipo, y él va a mostrar la ambulancia que nosotros tenemos.

Primero debemos disponer que se desplace directamente al lugar de la emergencia con las ambulancias determinadas. Poner las ambulancias al costado del empalme de Rutas 6 y 7, Ruta Gral. Lavalleja, kilómetro 29, interbalnearia 33.550 y 44.200 se desplacen de forma inmediata al lugar del siniestro y poner los demás móviles si eso fuera necesario, afectados al servicio del área absoluta se queden en el Aeropuerto Nacional de Carrasco.

Comunicarles a los móviles involucrados en el dispositivo, que se dirijan al lugar estableciendo las vías de acceso previamente concentrada, y avisar a los Centros Asistenciales y a la Asistencia Pública del envío de ambulancias a fin de posibilitar una atención rápida a la cantidad de lesionados; enviar según la capacidad locativa del momento, comunicando a cada móvil que efectúe el traslado, cual es el destino de acuerdo con las pautas enunciadas.

En los detalles de combinación tenemos primero, coordinar con las autoridades de la Base Aérea Nº 1 el desplazamiento de nuestros móviles, en el área del accidente.

Segundo, las vías de acceso posible serán como ya las dijo el Sr. Inspector Gral. la entrada principal al Aeropuerto Nacional de Carrasco, de la entrada por la Base Aérea Nº 1, la entrada por el Cuerpo de Bomberos, local de la entrada por Ruta 101, y empalme por interbalnearia y ahí entraríamos a establecer la pista hacia 123; la E sería una entrada por Ruta 102, kilómetro 24 que da sobre alambrado por el camino interno; se puede llegar a la cabecera de la pista 0523 pasando por una entrada provisoria 24200, Ruta 102 camino vecinal hacia su terminación. Allí hay una entrada y se accede a la cabecera de la pista Nº 1836 que no es utilizable en caso de que haya tenido lluvias intensas.

Tercero, los Centros Asistenciales que asisten a las personas, serán en un principio lo que el comando médico de la zona de emergencia determine. En lo que se refiere a las ambulancias disponibles deberán estar en todo momento preparadas. En lo que se refiere al comando se establecerá uno como Jefe de Guía de la Dirección Nacional de Policía Caminera coordinado por el oficial de mayor jerarquía en el lugar del hecho. En lo que se refiere a transmisiones, tenemos los equipos de transmisión nuestros, autorizando la coordinación directa cuando las necesidades así lo requieren.

De todo esto yo dejo planteada una inquietud la cual ya la habíamos hablado con el Dr. G. Ríos, y que es la coordinación del comando médico que se encuentre en el lugar.

El comando médico va a ser el que efectuará la selección de los pacientes. En los técnicos estará la posibilidad de operación de la Policía Caminera. La Policía Caminera no improvisará; si mañana ocurre el accidente, no improvisará nada, está establecido ahí, escrito, todos tienen conocimiento, todos los jefes tienen conocimiento, pero no solamente los jefes tienen conocimiento, sino los locutores de radio, y cada uno de los conductores de cada uno de nuestros vehículos.

DR. RÍOS BRUNO. — Hemos visto ya una cosa concreta, que empieza a surgir de esta mesa, es un plan preestablecido como dijeron los Señores Oficiales, que va a quedar pronto, preparado, para el futuro.

Es un plan de evacuación que tiene sus defectos en cuanto a cantidad de vehículos, a calidad de vehículos, y que puede ser dinámico.

Uno de los aspectos que queremos nosotros insistir, y que es de conocimiento de todos ustedes, es que el transporte de emergencia es un transporte activo, es un transporte en el cual se estará haciendo la medicación o ampliando las medidas de reanimación de los pacientes.

Y en ese sentido nosotros pretendemos alcanzar un ideal, que es una realidad de todos los países avanzados, que es contar con medios adecuados de transporte, y en ese sentido, el Profesor Olarreaga, integrante del Departamento de Emergencia, nos va a dar los lineamientos generales en este aspecto.

DR. OLARREAGA. — Cualquiera sabe lo que es una ambulancia, lo que debe ser una extensión de los Servicios Hospitalarios.

Nosotros no vamos a hablar de la ambulancia, vamos a hablar del servicio de la ambulancia, porque esto debe ser una cosa perfectamente integrada donde se puede trasladar un enfermo desde la calle, o desde la casa, o desde donde sea, que ésta es la forma adecuada a los hospitales conservando toda la vitalidad, tratando de reanimarlo y hacer las cosas que se resumen en una frase que dice: "Salvar la vida, prevenir nuevas injurias, y hacer el transporte seguro y correcto del enfermo".

Nosotros tenemos que hablar del vehículo, en consecuencia del equipamiento y de la dotación humana.

El vehículo tiene que tener características especiales, y tiene que servir para lo que se va a usar, y debe tener una serie de condiciones de fuerza, etc., necesarias a lo que va a ser su misión.

Desde luego la técnica es la que provee distintos vehículos. Esta es la primera ambulancia que hubo, y está de acuerdo el vehículo a la época, ésta está en la primera guerra mundial o en una época por el estilo.

El vehículo debe poseer un chasis fuerte, con rodado grande, por lo menos de 90 x 20 o mismo de 1.000 x 20. Tracción en las cuatro ruedas, y una buena amortiguación, porque se debe tener en cuenta que se debe conservar el confort, aun cuando pase por caminos malos o cursos de agua. Exigen una serie de características de que pueda arrancar y parar tres veces en seis minutos, que pueda subir de seis a ciento treinta kilómetros, en seis minutos, pero eso en realidad son cosas técnicas, por ejemplo, una ambulancia no debe andar ligero, para que una ambulancia circule por la calle, debe andar a una velocidad promedio de 50 km para poder pasar a 80 km debe pedir permiso al radio operador, y toda ambulancia que llegue ligero está revelando la angustia y falta de preparación del personal, y esa angustia y velocidad excesiva, desde luego que puede producir nuevas víctimas por accidente en cualquier momento.

En resumen: deben tener un motor fuerte, pero sin necesidad de reabastecerse, que sea capaz de asegurar el funcionamiento de todos los elementos eléctricos y mecánicos durante 6 horas o 300 km. Y esto ya plantea que éstos son los límites de desplazamiento de la ambulancia: 300 km, y plantea la posibilidad en un plan de emergencia de crear hospitales cada 200 o 300 km a lo largo de las Rutas que sean capaces de recibir a los enfermos, a la ayuda material, a la ayuda profesional, en el caso de desastres en la zona.



DIAGNOSTICO

La validez de un DIAGNOSTICO requiere el apoyo
de un fármaco de calidad comprobada.

EL CONTROL DE CALIDAD en su fabricación y su BIODISPONIBILIDAD en el nivel
tisular respaldan el acto médico.

Por encima de los 300 km la ambulancia debe estar sustituida por helicópteros u aviones.

Desde luego la ambulancia debe diferenciarse de los otros vehículos y para ello adquiere una serie de características, por ejemplo, conviene conservarse el color clásicamente blanco, es necesario dos luces azules en los ángulos superiores del frente y también debe ser azul la luz que va sobre el techo, alternando con blanco, porque la luz azul, es una luz de gran penetración, aun en la niebla se puede distinguir de lejos, y además es imposible de confundir con las luces de señalización de calles, o semáforos que clásicamente son verde, amarillo y rojo.

Se discute mucho si debe usar o no sirena; para algunos la sirena es un factor de confusión, porque los ruidos cuando no se saben de donde vienen son muy difíciles de ubicarlos. Al respecto hay una serie de experiencias hechas, que hacen muy discutible el uso de la sirena. Yo diría que más que la sirena hay que usar la prudencia del chofer. De las otras características, yo no sé nada ni me ocupo, sé si que debe de tener un radio de viraje de 22 cm tanto de derecha o izquierda por cada metro de longitud, que los paragolpes pueden estar montados sobre topes hidráulicos, de la misma manera que los paragolpes de los ferrocarriles, con el fin de evitar accidentes, pero eso todo pertenece a la ingeniería mecánica.

Lo único que tiene que reclamar el médico, es que todo el equipo de la ambulancia, desde el motor a lo que sea, sea sencillo y que permita hacer pequeñas reparaciones a la tripulación, por fallas que muchas veces demoran en el traslado.

Nuestro interés está en el compartimiento. Ahí sí tiene que intervenir el médico. Las extensiones máximas que serán de 6.60 de largo por 2.30 de ancho por 1.40 de alto, y como mínimo, que es lo que nos interesa tendrá 2.80 m de largo por 1.85 m de ancho y 1.40 m de alto. Esto está hecho con el propósito de situar dos camillas separadas en la cabecera por 60 cm en los pies por 40 cm de tal manera que se pueda hacer masaje cardíaco a un enfermo por una persona en cuclillas sobre él, y que otra persona pueda hacer la asistencia respiratoria, sin molestarse entre ellas.

Esta que ven es una ambulancia; uno de los principales defectos que tiene es precisamente la altura; nosotros precisamos una altura de por lo menos 1.30 m para que la caída de las infusiones intravenosas se haga perfectamente bien.

Hemos visto muchas veces que una persona, que viene sosteniendo el suero con la mano por fuera de la ambulancia, cosa que no debe ocurrir.

Los accesos tienen que ser por el fondo, y se discute si puede haber puertas laterales o si se puede acceder desde la cabina, porque otro problema que hay es que esta sala tiene que ser perfectamente cerrada. Debe conservar la iluminación natural a través de vidrios opacos, y la aireación a través de filtros, puesto que sino hay que recurrir a todas las cosas posibles para evitar la contaminación y la polución en ella; por eso es el problema de las puertas.

El interior desde luego será liso, se eliminarán todos los resaltos, para evitar los golpes; las manijas y todos los elementos, y todo lo que haya adentro, incluyendo la camilla quedarán perfectamente fijas por problemas de golpes en las curvas o desplazos.

Se puede, y no hay inconveniente en agregar aire acondicionado, pero hay que tener en cuenta que la ambulancia puede hacer un trayecto a veces en fila de 3 ó 4 horas, y cuando se circula con aire acondicionado detrás de un vehículo que tiene mala carburación, o quema aceite, existe la posibilidad de producir monóxido de carbono en el recinto cerrado, en la salita que hemos hecho de emergencia.

Lo mismo sucede con los caños de escape de gas, debe ser de un cuidado primordial en los servicios de mantenimiento en un vehículo tan largo, de tener cuidado de que no hayan perforaciones a nivel del piso, que puedan intoxicar al paciente.

Se dispondrá de dos tomas de corriente, uno en la cabecera y otro en una pared lateral, para poder monitorizar los dos enfermos o poder sustituir una de las conexiones de aireación.

Lo que nos interesa es el equipamiento, esto es fundamental, y aquí si la ambulancia empieza a ser una extensión extrahospitalaria.

Para nosotros es fundamental el monitor que va a conectar el enfermo con la Sala del Hospital, y tiene que haber canal de radio para conectar el chofer, para saber los problemas de ruta y todo lo demás.

Además de los sueros, inyectables, el monitor, el oxígeno, las férulas, la caja de parto, material de pequeña cirugía, las sondas nazo-traqueales, detalladas aquí, en algunos medios se agregan elementos de rescate, como pinzas para cortar cables, pinzas para romper estructuras metálicas, en fin, en nuestro medio eso es usado por los bomberos, y nosotros creemos que debe seguir siendo así; ello no quiere decir que el personal que concurra en la ambulancia no sepa del uso de éste, porque cuando un enfermo está atrapado por distintas circunstancias, es necesario que el enfermero o el personal que va allí, tenga que saber que su misión es salvar la vida, aliviar el dolor, dar comodidad al enfermo, y no movillizar jamás a nadie hasta no tener la seguridad de que ha sido completamente liberado.

Y llegamos a lo que a nosotros como médicos fundamentalmente nos interesa, que es la dotación humana.

El chofer y el enfermero tienen que haber recibido una instrucción en el servicio de emergencia, yo diría tienen que pertenecer a los servicios de emergencia. Desde luego tienen que tener instrucción como choferes de emergencia, de conocer todas las cosas.

Hace pocos días en nuestro medio falleció un gran maestro de la cirugía, que fue el Profesor Juan Carlos del Campo. El Prof. Juan Carlos del Campo nos enseñaba que cuando alguien se agrava o se muere, alguien tiene la culpa. El enfermo, los familiares, el médico o la enfermedad. Si nosotros le prestamos ayuda inmediata para no dejarlo abandonado, si con esa ayuda inmediata tratamos de protegerlo de las malas maniobras, o de las malas indicaciones medicamentosas que pueden hacer los familiares o las personas de su medio, lo ponemos en las mejores condiciones técnicas que conocemos en el momento para controlar su vida, creo que estamos haciendo lo posible, para que cuando alguien se agrave o fallezca sea por su enfermedad.

DR. RIOS BRUNO. — Todos conocemos las ambulancias nuestras, y ninguna de ellas llena los requisitos del Colegio Americano de Cirujanos.

Es aspiración de esta mesa, dentro de sus conclusiones finales, solicitar la adquisición de vehículos para hacer los transportes correctamente. Quiero que recuerden la frase que dijo el Dr. Olarresaga, que es una absoluta realidad en Estados Unidos y que podemos tal vez justificarla en nuestro medio asistencial "El 20 % de los pacientes que llegan muertos en emergencia, podrían haberse salvado si se hubieran tomado las medidas de precaución correctas en el lugar del accidente, o durante el mismo".

Deben saber que todo no es negativo en nuestro país y que la preparación para técnicos de emergencia ha sido propuesta por el Departamento de Emergencia, por el Poder Ejecutivo que ya lo ha aprobado y que el año próximo empiece el primer curso para técnicos en emergencia médica. Obligatoriamente en los Estados Unidos nadie maneja una ambulancia si no tiene este título.

Esto que hablaba el Dr. Olarresaga no es una cosa mística, esto vale menos que un coche último modelo, con todo el equipo adentro. Y se nos planteó un problema: nosotros cuando venimos a atracar el auto acá no podemos atracarlo, y entonces decimos, qué pasa cuando exista un flujo enorme de ambulancias trayendo una cantidad de heridos, traídos de ese desastre de Carrasco que llegan al Hospital de Clínicas. En ese sentido nosotros invitamos a la Policía de Tránsito que hiciera un plan de acceso rápido al hospital basado en algunas preguntas concretas que le hicimos, que se puede resumir así.

¿Cuál es la misión de un Cuerpo de Tránsito en una situación hipotética de desastre con respecto al Hospital de Clínicas? ¿Cómo se llevaría a cabo esto? ¿Sobre el ingreso de los vehículos de urgencia qué nos puede Ud. decir? ¿En cuántos minutos y con cuantos hombres se puede llevar a cabo un operativo de este tipo. Y por último ¿que sugerencia nos dan Uds., para que su función y por ende todo el operativo de evacuación, traslado y asistencia, se pueda llevar a cabo de un modo automático y sin pérdida de tiempo, teniendo en cuenta el acceso masivo de personal médico de servicio y vehículo de urgencia?

OFIC. ELIAS GONZALEZ — Con respecto a la primer pregunta ¿cuál es la misión del Cuerpo de Tránsito en una situación hipotética de desastre, con respecto al Hospital de Clínicas? En estos casos la misión del Cuerpo de Tránsito es la de facilitar el acceso de ambulancias, vehículos de emergencia, así como también de personal médico de servicio. ¿Cómo se llevaría a cabo esto? El modo de organiza-

ción es bloqueando el tránsito vehicular en la zona de influencia del Hospital de Clínicas, pero apenas las que fuesen necesarias, atendiendo que sólo nacen el bloqueo quienes deban hacerlo, por su función o especialidad.

Sobre el ingreso de los vehículos de urgencia, nosotros entendemos que sólo los vehículos que trasladan lesionados de acuerdo a los estudios de los factores que entran en juego, en un caso de esta naturaleza se debe canalizar en un solo sentido de circulación. Es decir, que deberán acceder al Departamento de Emergencia por una sola entrada y no por las dos. El acceso deberá hacerse por la entrada de Avda. Italia, es decir, acá hay una entrada para ambulancias, los vehículos ingresarían por ésta a contra mano, entrarían al Departamento de Emergencia y una vez descendido el paciente, saldrían por ésta adyacente, hacia Avenida Las Heras, siempre manteniendo esta circulación, o sea en este sentido, evitaríamos el congestionamiento de los propios vehículos que trasladan los heridos.

Con respecto a la pregunta ¿en cuántos minutos y con cuántos hombres se puede llevar a cabo este operativo? Entendemos que por la proximidad que en este momento tenemos al Cuerpo de Tránsito, debajo del Estadio Centenario, en 3 ó 5 minutos podemos implantar un corte de emergencia, con un tiempo ya que lo que haríamos, pondríamos un funcionario acá, otro acá en Avda. Italia, y otro acá en Avda. Las Heras, entonces en ese lapso de 3 y 5 minutos nosotros inmediatamente de tener conocimiento del hecho haríamos el corte de tránsito, pudiendo ampliar en un tiempo de 15 minutos más efectivos, en un término de 15 a 20 minutos para descongestionar el área, porque por supuesto en esta zona se va a producir un congestionamiento de tránsito; nosotros, entre un plazo de 15, 16 ó 20 minutos como máximo, bloquearíamos toda la zona a los efectos de facilitar el ingreso con más facilidad de los vehículos de emergencia.

También para ello contamos con motos radiocontroladas las que extenderíamos a lo largo de Avda. Italia, a los efectos de acompañar a las ambulancias o a aquellos medios que trasladan heridos, porque nosotros al hacer el corte muchos de esos vehículos se van a ver congestionados también en el tránsito; entonces con buenas motos, o la colaboración de patrulleros, también podemos aumentar o acelerar el ingreso o la llegada de los vehículos al Hospital de Clínicas.

Referente a la pregunta ¿qué sugerencia haría Ud. en su función y con todo el operativo de evacuación, traslado y asistencia se pueda llevar a cabo de un modo automático y sin pérdida de tiempo? Sería conveniente diseñar un distintivo adecuado para los técnicos que trabajen en emergencia entendemos que de uso nacional, para que además lo utilicen los que se comprometen en la necesidad de que el mismo sea utilizado en caso de real emergencia, evitando su uso indiscriminado. En un caso de emergencia extrema y careciéndose como en este momento del distintivo, la solución improvisada sería la de atar un pañuelo a la antena de la radio o del propio rodado, o en su defecto apretarlo sobre la aleta de la ventanilla izquierda de la ventilación de la puerta, o también haciendo uso del claxon, pero teniendo en cuenta lo que decía hoy el Dr. Olarreaga resulta peligroso el uso indiscriminado del claxon o sirena.

En otro orden de cosas, sugeriríamos a quien corresponde, tome las medidas necesarias para que el acceso del Departamento de Emergencia tenga un solo sentido de circulación en forma permanente, o sea el ingreso de ambulancias sea por acá y salga hacia Avda. Las Heras; con esto tendríamos una mayor circulación y evitaríamos el congestionamiento de la vía de circulación.

DR. RIOS BRUNO. — Hemos hablado de un desastre que ocurre en Carrasco como caso hipotético, o en Montevideo, pero ¿qué sucede si el desastre ocurre en el interior del país y hay que hacer un traslado masivo de pacientes? En ese sentido como ya dijo el Dr. Olarreaga ¿qué sucede entonces si hay que hacer un traslado masivo de pacientes? Ya el Dr. dijo que arriba del kilometraje de 300 ó 300 no es útil el vehículo automotor por el tiempo que tarda, etc., etc.; entonces tenemos que echar mano al transporte aéreo, y hemos invitado a dos especialistas en la materia que es el Dr. Mayo y el Dr. De Caro que pertenecen a la Fuerza Aérea, y el Dr. De Caro es un especialista en la parte aeronáutica de problemas médicos de aeronáutica, para que expongan este aspecto del transporte aéreo.

DR. DE CARO. — Dispuesta la orden de la Fuerza Aérea para el traslado de lesionados a causa de un desastre en un lugar determinado de la República, veamos el procedimiento. (Diapositivo). Como vemos en el mapa del Uruguay, la máxima

distancia, ponemos el caso de Bella Unión, es alrededor de 500 kilómetros, 238 millas náuticas; es el lugar más alejado de toda la República y para ello el medio de llegar más adecuado, más rápido, es el avión.

La Fuerza Aérea, cuenta, para el traslado inmediato, de aviones C 47. El avión C 47 es un avión viejo, ya de la Segunda Guerra Mundial, pero para su manejo igual sirve poniendo de Montevideo a Bella Unión 1 hora 55 minutos; es decir, como vemos la llegada a la zona de desastre es rápida.

Dispuesta la orden a la Fuerza Aérea, la Fuerza Aérea está en condiciones en una hora de tener pronto el avión. ¿Qué quiere decir pronto el avión? Bueno, el C 47 tiene capacidad de transporte de 24 camillas, con un equipo individual de oxígeno para cada camilla; además tiene soportes adecuados para traslado de sangre y plasma, y aparte de todo esto, de las camillas, y puede llevar en el regreso dos médicos y tres técnicos para la correcta atención del herido.

A su vez no sólo pensemos en el traslado de los heridos, de los lesionados, de las zonas de desastres hacia la capital; tenemos que pensar también que es el medio más rápido para llegar al lugar del hecho, con los médicos especializados para la correcta selección en el lugar, de los heridos.

Además, y no sólo el traslado de heridos y el traslado de médicos, para la correcta selección, sería el medio más rápido para el traslado de equipos adecuados para su uso en la emergencia, equipos generadores, también medicamentos, frazadas, etc.

Este C 47 opera en todas las pistas del interior del país, (no hay aeródromos en todas las capitales del interior) es decir el C 47 puede llegar al lugar de los accidentes, aun si está un poco alejado del aeropuerto; se puede, si el terreno es adecuado, es decir terreno liso, sin grandes accidentes, sin pozos que puedan entorpecer la maniobra, el C 47 está capacitado para aterrizar en pistas no preparadas, teniendo una longitud mínima de aterrizar de 600 metros. El descolaje lo hace en 450 metros, es decir que es un avión adecuado de traslado. Siempre y cuando las condiciones meteorológicas sean adecuadas, es decir, que el factor tiempo es el preponderante de la misión; (diapositivas). Vemos el frente, perfil y la toma de arriba de la disposición del C 47; se ven cómo están ubicadas las camillas en las zonas laterales, es decir que la capacidad es de 24 camillas, teniendo toda la zona central de la cola y toda la parte media para el traslado del médico y las enfermeras, para la correcta atención de los heridos.

Si las condiciones meteorológicas son adversas, es decir, lluvia, niebla, viento, la Fuerza Aérea cuenta con helicópteros; este es el helicóptero H1H todo tiempo, quiere decir que puede operar con toda circunstancia de tiempo y de condiciones meteorológicas adversas.

A diferencia del C 47, este helicóptero demora más en llegar al lugar del accidente, porque su autonomía es menor, su traslado sería en forma parcial, es decir con pista de alternativa. Igual sería otro medio más rápido para llegar al lugar del hecho.

Para su traslado, como lo vemos, cuenta con seis camillas, con capacidad además para llevar un médico y una enfermera; además este helicóptero moderno que está bastante actualizado, tiene manta térmica, conectada directamente a los tableros, para el abrigo del herido en su traslado y de equipos de oxígeno individuales; tiene equipos para plasma y sangre; tiene una planta generadora de 110 W. además, para conexión de los equipos reanimadores que lleva a bordo, es decir que la transición entre el C 47 y el helicóptero es bastante severa; pero las diferencias técnicas en cuanto a la ocupación del herido y la atención del herido es buena.

Este helicóptero nosotros lo podemos utilizar como ya dijimos para el traslado, es decir, ir a buscar a los heridos al punto más alejado, que como pusimos el ejemplo es Bella Unión, lo ponemos para llegar a ese lugar, pero también lo podemos utilizar en caso de que el lugar del desastre sea alejado de la pista, del aeródromo, como traslado de heridos del lugar del accidente al aeródromo donde está el C 47 para el correcto traslado y rápido, hacia la capital.

Hay lugares a los que tampoco tienen acceso los autos, y el helicóptero está también capacitado, por equipo de rescate, grúas especializadas para el acceso, para llegar a cualquier punto de la República.

La Fuerza Aérea, en capacidad de su transporte, de transporte rápido opera con dos C 47, lo que nos da una capacidad de traslado de 48 lesionados y con helicópteros puede poner a partir de la orden dispuesta por el Comando General de la Emergencia, dos helicópteros de H1H que nos da una capacidad de transporte de 12 heridos y de dos H1B donde es menor la capacidad y puede transportar tres; como puede operar 3 helicópteros, nos da una capacidad de nueve heridos para su traslado.

Eso es todo lo que puede disponer la Fuerza Aérea para el cumplimiento de una acción en esta emergencia.

DR. DE CARO. — Hablando de cosas concretas y refiriéndonos a algunas cosas que se dijeron anteriormente, la Dirección del Hospital está abocada a mejorar las entradas de emergencia.

Refiriéndonos a la parte aerotransporte, también se están tomando medidas concretas. Aquí el Profesor sabe que se están planificando con el Comando General de la Fuerza Aérea, la Dirección del Hospital, la Dirección General de Aeropuertos Nacionales, para construir en un predio cercano al Departamento de Emergencia entre la Facultad de Odontología y el Hospital, un helipuerto, transformando este Hospital en un pionero en ese aspecto. (Diapositivas).

El vuelo implica en cualquier individuo una serie de cambios, que se dan en individuos normales y que por supuesto se dan en individuos que han sufrido accidentes en el caso de transportes de enfermos, y esos cambios fisiológicos o fisiopatológicos están relacionados fundamentalmente con los elementos que se muestran en este diapositivo.

Las aceleraciones, los trastornos del equilibrio, el ruido, las vibraciones, los cambios de temperatura y el temor al vuelo inciden en los pacientes aerotransportados.

A medida que se asciende en un vuelo convencional, en una cabina no presurizada si bien la condición del aire se mantiene constante en lo que se refiere a la cantidad absoluta de oxígeno, a medida que se va ascendiendo, se va empobreciendo y produciéndose un déficit de saturación que va desde 90 % a pocos miles de metros de altura. Hasta 3.000 metros, un vuelo se puede hacer sin cabinas presurizadas; de ahí en adelante se presuriza la cabina, (la cabina se presuriza no a nivel del mar, sino que presuriza aproximadamente a 3.500 metros de altura); o sea, de los 3.500 metros en adelante se comienza a hacer necesario el aporte de oxígeno en forma cada vez creciente, porque el déficit de saturación se va haciendo hasta llegar aproximadamente a los 10.000 metros a requerir un aporte de 100 % de oxígeno, y de ahí en adelante, 13.000 metros arriba, un aporte de oxígeno a hiperpresión.

Evidentemente la hipoxia que provoca el vuelo va agravando otras patologías que son capaces de dar la insuficiencia respiratoria, cardíacas, shocks, anemias, y complican algunas afecciones del tipo infarto del miocardio, accidentes vasculares recientes, cirrosis, insuficiencias renales; esto hay que tenerlo presente cuando no se pueden tener las condiciones para el aporte necesario del oxígeno, referido a la altura.

El otro problema es el del vuelo y el individualismo.

De acuerdo con la Ley de Boyle los gases sufren una dilatación inversamente proporcional. Si al nivel del mar la presión es uno a 1.000 metros se reduce a media, a 10.000 metros a cuarto y a 20.000 metros de altura se encuentra el punto de ebullición de la sangre. Se llama así porque todos los gases se desprenden en forma abrupta y termina transformándose la sangre en un líquido rojizo y espumoso.

Esto tiene una consecuencia fisiopatológica muy importante: cualquier gas que se encuentre en la cavidad normal o patológica del organismo e inclusive los disueltos en los líquidos, sufren una dilatación.

Entonces es fácil comprender que los gases ubicados en cavidades normales como son los senos paranasales, oídos, tubo digestivo, van a sufrir una dilatación, los gases de la sangre pueden llegar en oportunidades a desprenderse, dando cuadros patológicos a nivel articular o a nivel pulmonar, que son muy graves, y tenemos que pensar en los cuadros patológicos de los enfermos que vamos a trasladar.

Piensen lo que sucede si se asciende en un vuelo convencional a una altura muy grande con un paciente que tenga un neumotorax, un esfisema pulmonar o un esfisema subcutáneo o una obstrucción intestinal.

El descenso provoca un efecto inverso y a veces se ven patologías de heridas por este tipo de mecanismo.

Este dispositivo ilustra los efectos de la presión positiva, cabeza, pies, que realiza en este tipo de viaje el avión y los resultados de la presión negativa que se producen como lo demuestra la figura siguiente en el otro.

Esto acarrea un desplazamiento del volumen sanguíneo de la parte superior a la parte inferior del organismo; ésta lo hace en sentido inverso, entonces en este caso cualquier persona que estuviera ubicada en esa circunstancia sentirá cómo se desfiguran sus rasgos, si es muy intensa y por supuesto producen una serie de trastornos entre los cuales se reduce el riego a nivel encefálico, se produce la visión débil y la pérdida de conocimiento y en aquel otro un desplazamiento de la sangre de la parte superior del cuerpo con visión borrosa y en algunas circunstancias un aumento de la presión sanguínea a la parte superior del cuerpo, llegando algunas veces a presentar hemorragias intracerebrales cuando la intensidad es muy importante.

Esto que no se da en un vuelo normal, puede tener consecuencias con niveles menores de aceleración en pacientes que presentan alteraciones.

Pensamos por ejemplo en pacientes con anemia aguda, en los pacientes con traumatismos encefálicos, accidentes vasculares, etc., que tienen que ser trasladados.

Ustedes saben que se han transportado semi-inconscientes pacientes que tienen tal vez una sensibilidad mayor que los pacientes normales a la alteración del equilibrio; estos individuos tienen que ser tomados muy en cuenta, tomar las previsiones necesarias y ubicarlos en lugares del avión especiales, a los efectos de evitar al máximo la posibilidad del vómito y como consecuencia, por ejemplo, en pacientes semi-inconscientes, de la aspiración del vómito.

El ruido, las sensaciones, la temperatura y el temor que afectan a cualquier individuo normal que vuela también, son causas de patologías sobreagregadas en los individuos que tienen que ser trasladados en caso de desastres o accidentes.

En el momento actual mucho de este tipo de cambios que menciono están siendo o han sido solucionados a través de la forma en que se vuela o a través de cabinas especialmente construidas, las cabinas especiales climatizadas, o amortiguadas, donde las vibraciones son muy escasas con una temperatura ideal, que ha permitido que muchos de estos factores hayan desaparecido.

Todos estos cambios tienen, además de la influencia en los individuos normales, y aquellos que tienen patología, relación con la forma como se realiza el vuelo, es decir, la altura a la cual se llega, la velocidad a que se asciende y desciende, la cantidad de kilómetros que debe recorrerse en una determinada altura y las características físicas del individuo previo al accidente, o sea, obesidad, factores constitucionales, constitución física.

S H O C K

La severidad y rapidez con que se tomen las adecuadas medidas terapéuticas juegan un rol de importancia vital.



SQUIBB

KENACORT - A I. V.

TRIAMCINOLONA SQUIBB EN 2 CC.

respalda su decisión, donde se juega la vida del paciente.

KENACORT-A INTRA-VENOSO está listo para su uso en el tratamiento de shocks anafiláctico, séptico, cardiogénico e hipovolémico.

Esto para hablar un poco del contenido de las ambulancias, en realidad hoy no se busca la efectividad de las comunicaciones del transporte, debido en relación con las ambulancias, por su velocidad, esta velocidad en la mayoría de los casos es contraproducente para el paciente; es necesario que las ambulancias cuenten con todos sus servicios de oxígeno, de succión, de todos los elementos necesarios de monitores, de marcapaso externo, para poder prestar una atención en el sitio del accidente, mientras se transporta al paciente del sitio del accidente.

Existe en algunos países la forma de comunicarse con el hospital más cercano, transmitir el electro por telemetría al hospital más cercano, llamar al médico de urgencia que esté de turno, comunicarse con el personal técnico en emergencias médicas que va tripulando estas ambulancias, comunicación de los signos vitales, del estado clínico general, de la medicación que se le debe dar en ese momento.

Para hablar de la importancia de las comunicaciones en donde, como les dije, en algunos países se están utilizando un número internacional, el 911 como ustedes todos saben, para las llamadas de urgencia.

Esto es para ilustrar la importancia de las comunicaciones, y de contar con personal entrenado, el técnico en medicina de emergencia que pueda prestar atención desde el sitio del accidente, en el caso de llevar pacientes.

En relación pues con las ambulancias, pues es importante que las puertas de los Servicios de Urgencia sean amplias y en la mayor parte, y hasta donde puedan ser posibles, automáticas, y contar con un programa de ambulancias que por lo menos tenga cada hospital una Unidad de Cuidados Intensivos Móvil coronaria, otra unidad para politraumatizados y otra unidad móvil para niños, para transportar niños recién nacidos con problemas, y que cuenten estas ambulancias con todos los recursos necesarios de personal, material y equipo.

En realidad el mejor tratamiento es la prevención. Muchas gracias.

DR. RIOS. — Debemos decir que éste es uno de los puntos fundamentales de esta reunión y va a ser una de las recomendaciones que va a sacar esta mesa.

La necesidad que todo hospital cuente con una plan hospitalario.

Yo acabo de visitar en Israel los hospitales y en cada hospital, la puerta de emergencia tiene un libro indizado, donde está en el índice por personal, con lo que tiene que hacer, enfermera de puerta, médico de guardia, etc., etc.

En este país sólo dos hospitales que yo conozco tienen un Plan de emergencia, el de las Fuerzas Armadas y el Hospital de Clínicas, y los dos ya lo han puesto en práctica con éxito en repetidas oportunidades.

Ahora vamos a exponer un caso particular que está relacionado con el ejemplo que expusimos, hablamos de fuego, hablamos de una aeronave que se precipita, en la cual el número de quemados es muy importante, ¿Cómo se maneja un gran número de quemados en una catástrofe, Prof. Benaim?

DR. BENAÏM. — Es muy grato y estimulante participar de esta mesa redonda que tiene como objetivo fundamental mejorar la planificación, para la acción médica en caso de catástrofe, por lo tanto quiero agradecer muy especialmente al Comité Organizador, el haberme invitado a participar del Congreso y particularmente de esta mesa.

Hasta aquí hemos escuchado en la mañana una cantidad de sugerencias, de preocupaciones, de planes concretos, vinculados en general al enfoque de la catástrofe.

En lo que respecta a los especialistas, puesto que tenemos más profundidad en un capítulo de la medicina, tenemos la obligación de aportar la experiencia para planificar qué hacer en ese determinado capítulo de la patología.

En la Argentina hemos tenido algunas catástrofes, hemos ido a ayudar al extranjero en algunas catástrofes, y también ha habido una gran preocupación por parte médica de actualizar este tema.

Hace unos años en la Academia Nacional de Medicina, se realizó un simposio con el nombre de Conducta Médica en caso de Catástrofe, es decir restringido a lo que los médicos debemos saber y cómo debemos hacerlo en caso de una catás-