

# El politraumatizado en el interior del país. Comunicación de la experiencia de Paso Pache

Dres: Daniel González\*, Alvaro Vega\*, José Monti\*, Marcos Torres\*, Francisco Di Leoni\*\*

## Resumen

*El politraumatismo, una de las principales causas de morbimortalidad en nuestros tiempos, que afecta fundamentalmente a personas en plena actividad productiva, requiere de personal entrenado, así como de infraestructura adecuada para su atención.*

*La revisión histórica de lo acontecido en el interior de nuestro país, permite ver que a principios y mediados del siglo XX los principales agentes etiológicos eran las heridas de arma blanca como las de fuego, y los traumatismos cerrados provocados por coz de equino. Esta realidad comienza a cambiar en la década del 70 donde el accidente de tránsito pasa a ser el protagonista.*

*En el presente trabajo se analizan 41 politraumatizados atendidos en el Hospital de Florida en el período comprendido entre los años 1994 y 2002, así como la experiencia de uno de los mayores*

*accidentes carreteros de nuestro país con víctimas múltiples, el de Paso Pache.*

## Palabras clave:

*Traumatismo múltiple  
Accidentes  
Accidentes de Tránsito  
Víctimas de desastres*

## Abstract

*Politraumatism, one of the main causes of morbimortality in current days, and one which affects mainly people in full productive activity, requires for its care trained personnel as well as an adequate infrastructure.*

*A review of that which has historically occurred away from main centers, shows that at the onset and middle of the XX century, main etiologic agents were wounds caused by blades and firearms together with closed traumatismos caused by horse kicks. This state of affairs started to change during the seventies, when traffic accidents become foremost.*

*This series refers to 41 politraumatized patients cared for in the Hospital of Florida in the years 1994 through 2002, as well as to the experience of one of the largest highway accidents which have ever occurred in our country with multiple casualties and which took place at Paso Pache.*

*Presentado en la 4ª Jornada integrada de la Sociedad de Cirugía del Uruguay y Sindicato Médico de Florida "Dr. Raúl Amorín". Florida, 14 de agosto de 2004.*

\* *Médico Cirujano del Hospital Florida y Cooperativa Médica de Florida.*

\*\* *Médico Cirujano. Jefe de los Servicios de Cirugía del Hospital Florida y Cooperativa Médica de Florida.  
Correspondencia: Dr. Daniel González. Atansio Sierra 3653. Florida. Uruguay. CP. 94.000.*

**Key words:**

*Multiple trauma  
Accidents  
Accidents, traffic  
Disaster victims*

**Contribución de los cirujanos del interior. Revisión histórica.**

Si bien no se conoce certeramente el comienzo de la cirugía de urgencia por traumatismo en el interior, seguramente cada ciudad del país donde se halla radicado un cirujano, tendrá su propia historia, sin contar la cirugía de guerra realizada en el propio campo de batalla y en condiciones sumamente precarias.

Sin embargo tenemos certeza de la práctica de intervenciones quirúrgicas en este tipo de pacientes si nos remitimos a los titulares de la prensa de la época:

La voz de Florida. N° 1290. 10 de junio de 1921.

**“Importante operación. Resección intestinal por herida de bala.**

**Dres: Abente Haedo y Modesto Etchepare”.**

El Heraldo. 15 de noviembre de 1928.

**“Operación Excepcional en Florida. Toracotomía y sutura de corazón.**

**Dres: Gortari y Abente Haedo”.**

La voz de Florida. N° 2130. 16 de noviembre de 1928.

**“Hospital Florida. Una notable operación. Herida de pericardio. Dres: Abente Haedo y Gortari”.**

Probablemente, Florida no sea la excepción y la revisión de la prensa de cada localidad, podrá ampliar el conocimiento acerca de nuevos casos de este tipo de intervenciones quirúrgicas.

La primera comunicación científica referida al tema se remonta al año 1935 cuando Eduardo Caleri<sup>(1)</sup>, en una experiencia sobre 23 fracturas

expuestas, propone resolver la lesión ósea en forma primaria, en tanto lavado profuso de partes blandas dejando abierta la herida aunque la misma sea reciente.

Posteriormente diversas comunicaciones sobre casos clínicos y pequeñas series se suceden (2,3,4,5,6)

Bortagaray<sup>(7)</sup> presenta su experiencia sobre estallidos de intestino delgado producidos por contusiones abdominales, donde el 50% tuvo como agente etiológico la cox de equino.

Como hecho remarcable de esta presentación se destaca la utilización en forma sistemática en este tipo de pacientes de la sonda de aspiración intestinal (sonda de Cantor), la que es considerada como un recurso extraordinario en cirugía de urgencia y abdominal.

Muchos de estos trabajos, como los Relatos en los Congresos Uruguayos de Cirugía, alcanzan gran relevancia y pasan a ser considerados referencias nacionales sobre el tema.

En este sentido, en el año 1956 le cupo la responsabilidad del Relato a Silveira<sup>(5)</sup> durante el 7° Congreso Uruguayo de Cirugía, referente a “Traumatismos de abdomen”.

Dicho trabajo se “basa en la experiencia de 10 años de cirugía en un hospital de campaña: el hospital de Melo (Sala N° 1 y Servicio de Puerta), y algunas observaciones de la clientela privada”.

Es particularmente interesante la referencia que hace a las condiciones que debía enfrentarse el cirujano del interior y de aquella época para resolver este tipo de pacientes. Por tal motivo transcribiremos textualmente sus expresiones:

....“muchos de los colegas presentes conocen el hospital de Melo, teatro principal de nuestra actividad como cirujano. No es a ellos a quienes me dirijo para contarles en las condiciones en que nos movemos allí: sin radiólogo, sin anestésista, sin transfusionista y por último hasta sin laboratorista, por haberse jubilado el que allí actuaba hasta hace unos meses. Se puede agregar con qué con-

tamos como instrumental: un par de cajas de cirugía menor, cuyo material no ha sido renovado en diez años de trabajo; una careta de Ombredanne y una sala de operaciones pequeña con percheros para poner las ropas que los médicos traen de la calle, en el momento de cambiarse, para lavarse, en un lavado también incluido dentro de la sala de operaciones. Con un ayudante con muy buena voluntad, siempre dispuesto para cualquier eventualidad, pero médico general, vale decir, un profesional que desde que obtuvo su título no contrajo más contactos con las disciplinas del arte quirúrgico; naturalmente que ellos son atraídos por otras disciplinas dentro del conocimiento médico, y en este sentido son distinguidos profesionales. No son tan precarias las condiciones en que actuamos en clientela privada, en donde tenemos **bien organizado el servicio de rayos X, pudiendo realizar estudios simples y contrastados en cualquier momento.** Un buen servicio de transfusiones y plasma, laboratorio, etc.”.

En el momento en que analiza un auxiliar fundamental de la cirugía como la anestesia dice: “en lo que respecta a la anestesia, así realizada en forma suficiente por equipos médicos bien organizados, por ahora es prerrogativa de los Servicios que actúan en los medios capitalinos. Seguiremos mucho tiempo desempeñándonos con los enfermeros, hermanas o idóneos en anestésias. Los medios en que actuamos no ofrecen posibilidades para un médico anestésista y menos para un equipo bien organizado en esta especialidad”. Por su parte en algunas de sus reflexiones expresa: “se ha dicho muchas veces que un vientre agudo es una caja de sorpresas; pero los imprevistos que ofrece a cada momento este tipo de vientre agudo, que es el traumatizado de abdomen, **no suelen presentarse al cirujano que a diario se ejercita en estas disciplinas de la cirugía de urgencia**”.

De su casuística que asciende a 66 en un período de 10 años, se desprende que las agresiones personales con diversos tipos de armas son la etiología dominante, constituyendo el 66,6% de los casos.

En cuanto a las vías de abordaje afirma: “...” el mejor abordaje, la mejor incisión, es aquella que el cirujano conoce mejor; esto, dicho en términos generales, es una idea que en nosotros se ha ido robusteciendo paulatinamente con el tiempo. Solamente con el conocimiento perfecto, y el entrenamiento correcto en la ejecución de una determinada incisión puede el cirujano sacar de ella todo el provecho que las circunstancias exigen”.

Nueve años después, durante el 16° Congreso Uruguayo de Cirugía, nuevamente el tema del trauma es motivo de otro relato, en este caso referido a Heridas y contusiones de hígado” siendo Etcheverría<sup>(8)</sup> el encargado de su desarrollo.

Al igual que el autor precedente, para dicha tarea utiliza una casuística de 34 pacientes, destacándose las edades que oscilaron entre 14 y 46 años, hecho que demuestra que la atención se lleva adelante tanto en una población pediátrica como de adultos.

Aquí se comienza a ver un predominio de los traumas penetrantes sobre las contusiones.

En el año 1967 en sesión plenaria del 18° Congreso Uruguayo de Cirugía, Ferreira<sup>(6)</sup> es responsable del Relato, cuyo tema corresponde a “Traumatismos de bazo, heridas y contusiones”.

El desarrollo del mismo se realiza en base a la experiencia de varios centros del interior del país.

Esta casuística se constituye como primer trabajo multicéntrico exclusivo del interior, referido en este caso al politraumatizado.

Tomando en cuenta el agente causal, se observa en la casuística del departamento de Tacuarembó, que en el **50% el caballo ha sido el “agente productor”**. Ferreira atribuye este hecho a que en el interior, “el equino sigue siendo una de las principales herramientas de trabajo de nuestro hombre de campo”

**Únicamente** el 35,7% de los casos correspondió a accidentes de tránsito y dentro de éstos los **automovilísticos** representaron el **14,2%**.

Situación similar ocurre con las otras series del interior del país. Bortagaray, citado por Ferreira<sup>(6)</sup> reporta en el 8° Congreso del Litoral Norte del Uruguay, en el año 1954, llevado a cabo en Paysandú, **un 30% de los casos determinado por caída o coz de equino.**

Cerrutti, también citado por Ferreira<sup>(6)</sup>, en una comunicación personal refiere una situación similar.

Los grupos etarios mas frecuentemente afectados son: el decenio comprendido entre los 11 y 20 años con 11 casos, le siguen con 9 y 8 casos, los decenios 31- 40 años y 41- 50 años respectivamente.

Apreciamos que la incidencia en cuanto a grupos etarios se mantiene incambiada hasta el presente, constituyendo en este momento la principal causa de muerte para este grupo poblacional.

Como examen complementario, realiza en forma sistemática siempre que las condiciones del paciente lo permita el estudio radiológico, iniciándolo con la **radioscopia y posteriormente la radiología simple.**

Así mismo, cuando se refiere a la arteriografía, afirma que la misma no fue utilizada en ningún caso dado que no era de uso corriente en el medio en el cual se desempeñaba.

Por su parte le asigna gran valor a la punción diagnóstica, la que la practica en forma casi rutinaria. Así mismo reafirma el concepto de darle valor a la maniobra solo en caso de ser positiva.

Menor es la jerarquía otorgada en dicho momento a la **laparoscopia**, ya que el Dr. Pérez Fernández quien es el encargado de realizar este procedimiento en la ciudad de Tacuarembó la considera un **procedimiento riesgoso** en los cuadros agudos de abdomen de origen traumático.

Como experiencia relevante en el campo de la neurocirugía en el interior del país, citamos la mesa redonda del 23° Congreso Uruguayo de Cirugía del año 1972, donde Lanterna<sup>(9)</sup> presenta una serie de pacientes neurotraumatológicos en el Hospital Escuela del Litoral de Paysandú.

En la misma se puede apreciar la **preponderancia de los accidentes de tránsito** como causa principal de los mismos. En forma coincidente se observó que en los primeros meses del año 1972 hubo un incremento de los traumatismos encefalocraneanos vinculado a la **venta de 500 motos y bicicletas** en dicho período.

El segundo lugar lo ocupa la caída de equino.

**Vemos entonces, comparando con las casuísticas anteriores cómo el mecanismo de producción del trauma se invierte, pasando a ocupar el primer lugar los accidentes de tránsito. Esto conlleva un aumento en la asociación lesional y simultáneamente en la gravedad del lesionado.**

El análisis se centra en dos períodos, 1962 a 1966 en que la atención era llevada a cabo por cirujanos generales; y el otro de 1967 a 1971 en el cual hubo un entrenamiento de los anteriores especialistas en neurocirugía y neurorradiología.

Durante la primer etapa, se diagnosticaron 5 hematomas intracraneanos traumáticos.

En el segundo período, fueron asistidos **426 traumatismos encefalocraneanos.**

Dentro de los hematomas intracraneanos, a nueve de ellos se les realizó **arteriografía preoperatoria** (tres extradurales y 6 subdurales agudos).

Cuanto cambió la situación en lo referente al apoyo paraclínico si al mismo lo comparamos con lo expresado por Silveira<sup>(5)</sup> en el año 1956. Transcurrieron 16 años.

Por último, la mortalidad global de esta serie ascendió a 9 casos, lo que representa un 26%.

Puede llamar la atención el alto porcentaje de mortalidad, si lo comparamos con cifras ya referidas en trabajos de varias décadas anteriores.

Pero este incremento debe vincularse al cambio en el factor agresor, el mecanismo lesional y la importancia de la asociación lesional.

Nuevas comunicaciones, especialmente de casos clínicos, que en general se tratan de situa-

ciones complejas y alguna de ellas sumamente infrecuentes son realizadas sucesivamente en los años siguientes <sup>(10,11,12,13,14,15,16)</sup>.

Como experiencia de una de las subespecialidades quirúrgicas, la cirugía vascular, es nuevamente en Paysandú en 1980, donde Burgel<sup>(17)</sup>, comunica 6 casos de traumatismos vasculares graves de miembro superior.

Durante el 31° Congreso Uruguayo de Cirugía, llevado a cabo en el año 1981, Melogno<sup>(18)</sup> es el encargado de coordinar una mesa redonda sobre las complicaciones evolutivas de los traumatismos cerrados de abdomen. En dicha oportunidad se refiere a los estudios imagenológicos de la siguiente manera: “radiografía computada y estudios ultrasónicos”, **existe poca experiencia, aunque se considera muy alentador su porvenir.**

Posteriormente entre los años 1989 y 1994 diversas son las comunicaciones que analizan especialmente la situación de los transportes pre e interhospitalarios así como el nivel de atención del politraumatizado <sup>(19,20,21,22,23,24)</sup>.

Estas indagan sobre los recursos humanos y materiales en el interior del país. De ellas se desprende que 10 son los Centros que cuentan con CTI, diálisis de agudo y respirador volumétrico.

Así también se analizan los traslados donde se destaca la disminución de traslados interhospitalarios hacia Montevideo, con un incremento de los mismos entre dos centros del interior a consecuencia de la instalación de los recursos necesarios para la asistencia del traumatizado en el interior del país.

En el año 2001, durante el 52° Congreso Uruguayo de Cirugía, luego de un largo período en el cual el relato no se realizaba, el mismo es retomado, estando el tema del trauma incluido en el mismo. Es Cluzet<sup>(25)</sup> quien lo desarrolla bajo el título: “Paciente quirúrgico crítico”. El mismo es especialmente novedoso con referencia a relatos anteriores, dado que se introduce una visión bioética, poniendo de manifiesto la jerarquía que ad-

quiere la misma en la toma de decisiones en situaciones que a diario se plantean con este tipo de pacientes y que se sustentan en los principios bioéticos de autonomía, beneficencia y justicia distributiva.

Al igual que relatos previos, existe un sustento del mismo en una experiencia de **76 politraumatizados graves**, asistidos en el CTI del Centro de Asistencia de la Agrupación Médica de Pando en el período 1996 - 2000.

Este tipo de pacientes constituyó el 0,71% del total de egresos sanatoriales y el 15,66% del total de los traumatizados.

Los menores de 60 años constituyeron el 83% de los casos.

El promedio de internación fue de 10,5 días, solo superado dentro de los pacientes quirúrgicos críticos por el séptico.

El 60% de los mismos requirió asistencia respiratoria mecánica, siendo la mortalidad de 17%.

### **Situación actual en la atención del politraumatizado en el interior del país.**

Dar una visión precisa de lo que ocurre con la atención del politraumatizado en los diferentes centros asistenciales del interior de nuestro país, sería una tarea muy difícil de abarcar.

Es por tanto que para poder acercarnos a dicha realidad nos referiremos a la experiencia en la ciudad de Florida, que creemos puede ser representativa de lo que ocurre en el resto del interior del país.

Creemos que es necesario hacer una salvedad a lo expresado precedentemente, y es la corta distancia existente con la Capital. Este hecho debe ser remarcado ya que esto facilita el traslado de pacientes en un tiempo relativamente corto por vía terrestre en unidades especializadas. Esta es la situación de los pacientes neuroquirúrgicos, de los traumatismos de grandes vasos mediastinales que requieren circulación extracorpórea para su resolución y por último el traslado a un CTI pediátrico.

No ocurre lo mismo con los adultos ya que la existencia de un CTI polivalente en la ciudad permite continuar con la asistencia a nivel local.

Analizaremos una casuística de 41 politraumatizados graves asistidos solamente en el Hospital Florida en el período comprendido entre el mes de julio de 1994 hasta noviembre de 2002.

El primer elemento que surge es el extenso rango etario, que oscila desde los 5 hasta los 94 años. Este hecho ya demuestra una realidad que ocurre en el interior de nuestro país, y es que el cirujano debe enfrentarse tanto a una población pediátrica como adulta.

Cuatro fueron los niños asistidos, de 5, 7, 10 y 11 años respectivamente.

Por su parte otra situación particular que también pone de manifiesto la heterogeneidad del tipo de pacientes, lo constituye la asistencia a la embarazada, y en este sentido comunicamos un caso de una paciente que durante el segundo trimestre de gestación sufre una herida de arma blanca en flanco derecho.

Considerando el tipo de traumatismo, 32 fueron cerrados y 9 penetrantes.

Diversa fue la etiología dentro del primer grupo, aunque hubo un neto predominio de los accidentes de tránsito. Este hecho se explica por las numerosas rutas tanto nacionales como departamentales <sup>(5,6,7,12)</sup> que transcurren por el departamento.

Tomando en cuenta el balance lesional a nivel abdominal, hubo un neto predominio de las lesiones esplénicas con 17 casos, seguidos por el hígado y vena cava inferior en 3 casos para cada uno de ellos, estómago e intestino delgado en 2, en tanto 1 en duodeno, riñón, mesenterio, colon.

Las asociaciones lesionales más frecuentes fueron la craneoencefálica, torácica y fracturas de miembros.

En lo referente a la resolución de las lesiones abdominales, se realizaron 16 esplenectomías y 1 esplenorrafia en la paciente de 5 años, con buena evolución.

Las lesiones hepáticas fueron suturadas. Las de vísceras huecas reparadas, a excepción de la lesión de colon sigmoides que fue resecado por las desvitalización del mismo a consecuencia del compromiso vascular del mesosigmoides.

La mortalidad ascendió a 2 casos y ambas fueron intraoperatorias y correspondieron a dos lesiones de cava inferior. Una de ellas con arranque de colaterales en el sector retrohepático y la otra por una herida de arma de fuego que también comprometió igual topografía de la cava inferior.

A destacar que los pacientes fueron enviados desde largas distancias dentro del departamento.

### **Accidente de Paso Pache.**

Esta situación vivida por todo el sistema sanitario local, merece destacarse por la magnitud del accidente.

El mismo ocurrió el día sábado 6 de noviembre de 1999, cuando se producía el regreso de múltiples excursiones que habían llegado a la ciudad de Florida. Los mismos habían concurrido al acto de apertura nacional de la campaña electoral de uno de los partidos políticos de nuestro país.

El hecho ocurrió aproximadamente a la hora 18:00, cuando uno de los ómnibus se precipita desde el puente de Paso Pache sobre el río Santa Lucía Grande, ubicado en el límite de los departamentos de Florida y Canelones, a **30 kilómetros de la ciudad de Florida y 20 de la ciudad de Canelones.**

El vehículo cayó sobre una zona seca desde una altura aproximada de 10 metros, quedando con el techo hacia abajo.

Dado la particular situación en la cual se desplazaban múltiples vehículos en dicho momento especialmente hacia la capital del país, la asistencia inicial fue realizada por personas que viajaban en las otras unidades de transporte y habitantes de la zona.

Este hecho determinó que inicialmente no se produjera una selección de los lesionados y es así que el primer herido que arribó al Hospital Florida se trataba de una niña que fue transportada en un vehículo particular. Ingresa desplazándose por su propios medios y presentaba traumatismos leves. Los siguientes fueron pacientes fallecidos en el lugar del accidente.

Recién, luego de la llegada de la policía caminera y en forma concomitante al traslado de heridos por particulares, se comunica telefónicamente al Hospital Florida del accidente.

De forma inmediata se cita a todo el personal de guardia de retén (médicos, licenciadas de enfermería, radiología, laboratorio, banco de sangre, sala de operaciones y mantenimiento), así como a la unidad de traslado especializado de Salud Pública, que junto a otras dos ambulancias no especializadas de la misma institución, otras tantas de la Cooperativa Médica de Florida y otras de servicios particulares, se trasladan al lugar del accidente.

Con el arribo de las mismas junto a personal especializado de bomberos, es que se inicia el rescate de las personas atrapadas en el interior del ómnibus y a la selección de los heridos para su posterior transporte a los centros asistenciales, fundamentalmente al Hospital Florida y Canelones, aunque cuatro de ellos fueron transportados hacia la capital del país en forma directa.

En espera del arribo de los heridos, se comienza a disponer la sala de emergencia junto al área de policlínicas para la atención inicial, así también como los diversos servicios (CTI, cirugía, medicina, pediatría) para recibir pacientes ya estabilizados. Igual procedimiento se instaura en todos los servicios de la Cooperativa Médica de Florida, incluyendo el servicio de Tomografía Computada.

Al Hospital Florida ingresan 14 pacientes. La selección intrahospitalaria permitió establecer la existencia de 4 politraumatizados graves en tanto los restantes con diversos traumatismos pero sin riesgo vital.

De los 4 politraumatizados graves, uno de ellos con un traumatismo encéfalo craneano en coma, volet costal y múltiples fracturas, fallece a poco de iniciar las medidas de estabilización. Este es el único paciente que fallece en forma intrahospitalaria en la ciudad de Florida.

Otro de ellos, una paciente de 9 años, que clínicamente presentaba una reacción peritoneal con hemodinamia estable, es llevada a sala de operaciones donde se constata un hemoperitoneo moderado por una rotura hepática, logrando el control de la hemostasis mediante puntos separados sobre la lesión. Esta paciente presentó una buena evolución postoperatoria, siendo trasladada a la ciudad de Montevideo al tercer día en buenas condiciones.

El tercero, también un niño de 6 años con un hemoneumotórax que fue drenado en emergencia y posteriormente trasladado a sala de operaciones del COMEF dado que en forma concomitante se iniciaba la cirugía del paciente anterior en el Hospital. Al mismo se le realiza una laparotomía por presentar anemia con repercusión hemodinámica y reacción peritoneal. Se constata un hemoperitoneo discreto y un hematoma retroperitoneal. A pesar de no existir elementos sugestivos de lesión de grandes vasos mediastinales, se envía en el postoperatorio inmediato al CTI pediátrico del Hospital Pereira Rossell, sugiriendo la valoración del mediastino posterior.

La presencia de un hemotórax, hemoperitoneo, hematoma retroperitoneal y una hemodinamia inestable, a lo que debe sumarse experiencias previas, obligan a tener presente la lesión de grandes vasos mediastinales. Esta constituye una situación que no puede ser resuelta localmente, dado que la mayoría de los casos requiere circulación extracorpórea.

Por último, la cuarta paciente, con un traumatismo de cráneo, y un hemoneumotórax que es drenado y fracturas en ambos miembros inferiores, pasa a CTI. Posteriormente, transcurridas algunas horas y luego de la realización de una TAC