

# **Programa para suspensión de juicio a prueba y penas en suspenso de contraventores de tránsito**

## **Contenidos Módulo III**

**Dirección General de Seguridad Vial  
Subsecretaría de Seguridad Urbana  
Ministerio de Gobierno**



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

### CAPITULO 3: PREVENCION DE LOS INCIDENTES DE TRANSITO

#### Incidentes de Tránsito

Al utilizar el término “accidente” se tiende a pensar automáticamente en un hecho impredecible e inevitable; suele pensarse en “*sucesos imposibles de controlar*”<sup>1</sup>. Es necesario cambiar esta concepción, puesto que si bien un **accidente** de tránsito puede considerarse como inesperado y sorpresivo, esto no implica que no sea **prevenible**. La posibilidad de evitarlo dependerá del comportamiento o conducta de las personas entre otros factores.

Es preferible utilizar el término **incidente o colisión**, ya que el mismo da cuenta de “*un suceso o serie de sucesos que cabe someter a un análisis racional y a la aplicación de medidas correctivas*”<sup>2</sup>.

El tránsito es uno de los sistemas más complejos y peligrosos que deben enfrentar las personas cotidianamente. Según el informe de la Organización Mundial de la Salud<sup>3</sup>, se estima que **1.2 millones de personas** aproximadamente pierden la vida a causa de incidentes de tránsito cada año en todo el mundo, y aproximadamente **50 millones** resultan lesionadas en ese mismo lapso.

Actualmente, en la Ciudad de Buenos Aires para recolectar los datos estadísticos referidos al tema se requiere efectuar un procesamiento manual lo que aumenta las demoras y las posibilidades de error en los datos. Los organismos que recolectan datos y elaboran estadísticas acerca de los incidentes de tránsito en sus distintos aspectos son, entre otros:

- Registro Nacional de Antecedentes de Tránsito (RENAT).
- Registro de Contravenciones.
- Policía Federal Argentina (PFA).
- Cuerpo Médico Forense del Poder Judicial de la Nación.
- Dirección General de Registro del Estado Civil y de las Personas.
- SAME.
- Departamentos de Urgencias del Hospitales de la ciudad.

Es por este motivo que la Dirección General de Seguridad Vial trabaja sobre un proyecto de Registro de Antecedentes de Tránsito (RAT). Este registro deberá contener toda la información relativa a los pagos voluntarios, condenas y actos de rebeldía por infracciones de tránsito, y concentrar los datos estadísticos sobre licencias de conducir y accidentología vial.

Se destinará a cada persona un legajo que contenga la siguiente información:

- Nombres y Apellidos.
- Número de Documento Nacional de Identidad.
- Número de licencia de conductor y jurisdicción otorgante.

<sup>1</sup> Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito, OPS,2004; pág. 9

<sup>2</sup> Ídem 1; pág. 9.

<sup>3</sup> Op. Cit.



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

- Domicilio.
- Descripción de la infracción.
- Pago voluntario.
- Sanción correspondiente a la determinación de la multa, de la condena o rebeldía realizada por instancia administrativa o judicial.

La implementación del mismo es un paso importante para construir un sistema único de registro a través del cual, tanto el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires como cualquier otro organismo oficial que lo solicitara, podrán obtener datos de incidentes de una base unificada.

Según el Plan Estratégico de Seguridad Vial<sup>4</sup> *“de acuerdo a los datos informados por la Organización Mundial de la Salud, cada día mueren en todo el mundo más de 3.000 personas por lesiones resultantes del tránsito, cifra que se concentra en un 85% en países de ingresos medios y bajos, entre los cuales se ubica la Argentina. Si bien la Argentina reviste una de las tasas más bajas en nuestro continente, los accidentes de tránsito constituyen en nuestro país uno de los principales factores de riesgo que pesa sobre la integridad física de nuestra población”.*

**Cuadro 1**  
**Tasa de Mortalidad por Accidente de vehículo automotor**  
**Año 2002**

Países	Tasa
<b>Argentina</b>	<b>8,7</b>
Canadá	8,7
Paraguay	10,8
Uruguay	10,8
Mexico	11,9
Chile	12,2
USA	15,0
Colombia	17,6
Brasil	18,0
Venezuela	24,7

Fuente: OPS

Un alto porcentaje de los siniestros, son consecuencia de errores, impericia o negligencia. Por esto mismo, es imperioso impulsar la adopción de conductas seguras mediante la promoción de acciones orientadas a la concientización respecto al tema.

Según consta en el Plan Estratégico de Seguridad Vial, en la Argentina, durante el año 2005 más de 3400 personas resultaron víctimas fatales en incidentes de tránsito y más de 100.000 resultaron lesionadas.

Si bien la Ciudad de Buenos Aires es una de las jurisdicciones con menor tasa de muertes a causa de incidentes de tránsito, entre los años 1997 y 2006, 1.500 personas fallecieron debido a hechos de tránsito en la ciudad.

<sup>4</sup> Aprobado por decreto N° 271/ 07 ( BOCBA) N° 2629



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

**Cuadro 2**  
**Homicidios Culposos en hechos de tránsito**  
**Año 2005**

Provincias	Tasa de Homicidios Culposos en hechos de tránsito (cada 100.000 hab)
Chubut	3,39
<b>Ciudad de Buenos Aires</b>	<b>3,85</b>
Salta	5,16
Tierra del Fuego	5,94
Buenos Aires	7,47
Santiago del Estero	7,96
Formosa	8,43
Neuquén	8,86
Tucumán	9,34
Río Negro	9,95
Catamarca	10,16
Chaco	10,36
San Luis	10,87
Corrientes	12,03
Córdoba	12,88
Santa Fe	12,90
La Rioja	13,10
Mendoza	13,28
Entre Ríos	13,30
Jujuy	14,38
La Pampa	15,04
Misiones	15,74
San Juan	16,29
Santa Cruz	21,32

Fuente: Dirección Nacional de Política Criminal (SNIC) , excepto Mendoza y Salta cuya fuente es INDEC

Nota: Para Mendoza y Salta el año de referencia es 2003

Asimismo, resulta preocupante observar que junto al considerable incremento del parque automotor que circula por la ciudad, en los últimos cuatro (4) años también se ha incrementado la cantidad de incidentes de tránsito:



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

**Cuadro 3**  
**Incidentes en la CBA**

<b>Año</b>	<b>Cantidad de hechos en la CBA</b>	<b>% Var.</b>
1997	6.486	
1998	7.357	13
1999	8.347	13
2000	8.945	7
2001	8.273	-8
2002	7.979	-4
2003	8.515	7
2004	10.268	21
2005	11.820	15
2006	12.995	10

Fuente: Dirección General de Comisarías – PFA

Por otra parte, también se ha observado un aumento de la cantidad de personas lesionadas a causa de incidentes de tránsito, registrándose en los últimos cuatro (4) años un incremento acumulado del 52%; el mismo se muestra en el cuadro 4:

**Cuadro 4**  
**Lesionados en incidentes de tránsito en la CBA**

<b>Año</b>	<b>Cantidad de lesionados en incidentes de tránsito en la CBA</b>	<b>% Var.</b>
1997	6.874	
1998	7.752	13
1999	9.360	21
2000	9.850	5
2001	9.204	-7
2002	8.914	-3
2003	9.478	6
2004	11.459	21
2005	13.203	15
2006	14.530	10

Fuente: Dirección General de Comisarías – PFA.

Puede observarse que si bien hay una tendencia al aumento en cuanto a los incidentes de tránsito y a los lesionados producto de estos en los últimos cuatro (4) años, en



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

cuanto a las víctimas fatales –en la Ciudad de Buenos Aires- desde el año 1997 hasta el año 2006, su número ha descendido:

**Cuadro 5**  
**Víctimas fatales en incidentes de tránsito en la CBA**

<b>Año</b>	<b>Cantidad de víctimas fatales en incidentes de tránsito en la CBA</b>	<b>% Var.</b>
1997	162	
1998	167	3
1999	185	11
2000	164	-11
2001	157	-4
2002	115	-27
2003	109	-5
2004	125	15
2005	163	30
2006	153	-6

Fuente: Dirección General de Comisarías – PFA.

Según el Plan Estratégico de Seguridad Vial:

*“Si bien es positivo que en el último año haya habido una disminución en las víctimas fatales por hechos de tránsito, el nivel sigue siendo alto y debe comprometer a múltiples organismos, locales y nacionales, para seguir haciéndolo decrecer hasta alcanzar niveles aceptables y –sobre todo- sustentables.”*

Es por ello que el Plan Estratégico considera conveniente investigar y someter a análisis la problemática, en cuanto a los incidentes de tránsito, de otras ciudades del mundo (similares a la Ciudad de Buenos Aires), con el propósito de evaluar y adoptar aquellas soluciones que les hayan permitido disminuir los índices de siniestralidad. En ciudades como Madrid o París, la aplicación de políticas activas, como la implementación de la licencia con puntaje y el aumento de los controles de tránsito (de alcoholemia, de faltas graves, etc.) y sanciones, les ha permitido reducir los incidentes de tránsito (y por lo tanto sus consecuencias) en un 40 % aproximadamente<sup>5</sup> en la última década.

Las consecuencias de los incidentes de tránsito no se limitan a las víctimas sino que también inciden directamente en el ámbito económico y social. Específicamente impactan en las relaciones familiares, los costos de los servicios de salud pública, la administración de justicia, los costos de seguros y de bienes materiales, entre otros.

<sup>5</sup> Asociación Española de Accidentología Vial, [www.aeav.org](http://www.aeav.org), septiembre de 2006.

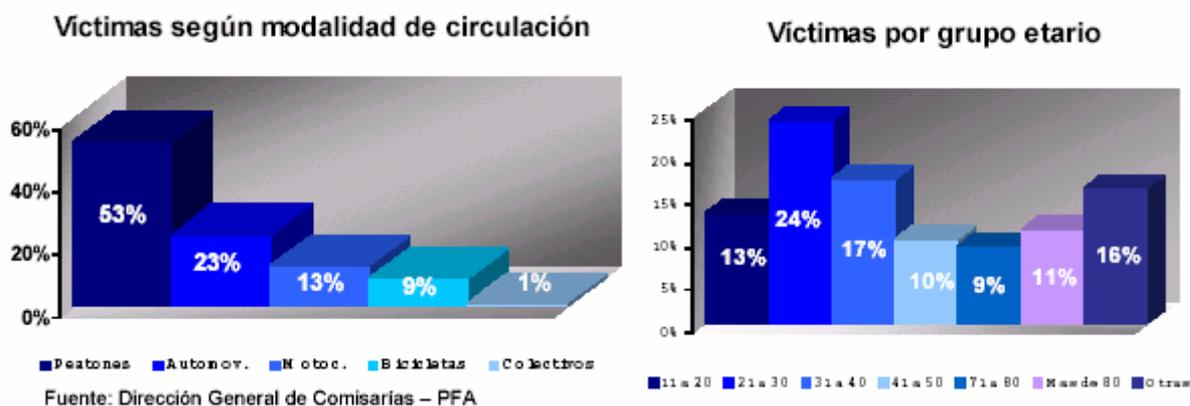


## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

Todas las personas que mueren, se lesionan o quedan discapacitadas por causa de un choque, tienen una red de personas allegadas, entre las que se cuentan familiares y amigos, que resultan profundamente afectadas. Sería imposible asignar un valor cuantitativo a cada caso de sacrificio y sufrimiento humano derivado de dichas circunstancias. Sin embargo, existen estudios que estiman que el costo económico de los choques y las lesiones causadas por el tránsito asciende al 1% del Producto Nacional Bruto (PNB) en los países de ingresos bajos, al 1.5% en los de ingresos medianos y al 2% en los de ingresos altos. El costo mundial se estima en U\$S 518 mil millones anuales, de los cuales 65 mil millones corresponden a los países de ingresos bajos y medianos<sup>6</sup>.

Otro aspecto vinculado a los incidentes de tránsito se refleja en las compañías de seguros, las cuales deben afrontar los costos de los daños en los vehículos. En este sentido la Superintendencia de Seguros de la Nación informó que para un período anual 2001-2002 se pagaron 4.282 millones de pesos a causa de los siniestros de tránsito<sup>7</sup>. Tomando en consideración que el parque automotor en ese período era significativamente menor, dicho costo en la actualidad, mostrará un importante incremento.

A continuación se presentan indicadores relacionados con los incidentes de tránsito que derivaron en víctimas fatales en la Ciudad de Buenos Aires.



Tanto los peatones al no respetar los lugares destinados para los cruces seguros en las intersecciones de las calles, como la tendencia de los automovilistas a minimizar la importancia del respeto de los espacios autorizados para estos cruces, generan como consecuencia que el 53 % de las víctimas fatales sean personas que transitan a pie. Por otra parte, y analizadas las víctimas según la edad, se puede observar que la mayor concentración de víctimas fatales se registra entre los 21 y 40 años, representando el 41% del total de muertes por incidentes de tránsito. Estos dos indicadores ponen de manifiesto la necesidad de orientar la concientización sobre el respeto a las normas especialmente a quienes pertenecen a esa franja etaria y a quienes intervienen en los hechos de colisión entre peatón y vehículo, principalmente.

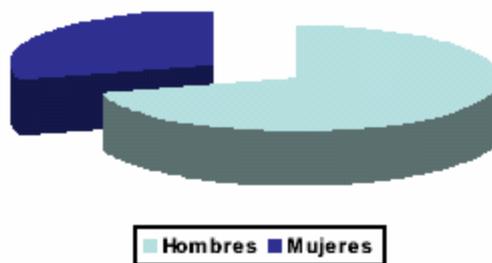
<sup>6</sup> Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. 2004. OMS, Banco Mundial.

<sup>7</sup> Informe: Seguridad Vial en Argentina. 2005. Defensoría del Pueblo de la Nación.



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

### Víctimas según género



Fuente: Dirección General de Comisarías, PFA

El siguiente cuadro refleja que la mayoría de víctimas pertenecen al género masculino, y en menor medida al género femenino.

Advirtiendo la universalidad del problema, la Organización de las Naciones Unidas ha declarado la Primera Semana Mundial de la Naciones Unidas para la Seguridad Vial (23 al 29 de abril del corriente año).

### **Factores de Riesgo**

La Organización Mundial de la Salud manifiesta que “El riesgo surge como resultado de diversos factores:

- 1) El error humano en el sistema de tránsito;
- 2) La magnitud y naturaleza de la energía cinética del impacto (...);
- 3) La tolerancia del cuerpo humano a este impacto;
- 4) La disponibilidad y calidad de los servicios de urgencia y de atención traumatológica aguda.”<sup>8</sup>

La vulnerabilidad dentro del ámbito de la seguridad vial puede ser entendida como la posibilidad de ser víctima de un incidente de tránsito en términos generales. Sabemos que esta definición podría ser profundizada y complejizada incluyendo aspectos socioculturales y económicos pero este objetivo excede los fines de nuestro trabajo.

Por lo tanto, en la conducción es imprescindible que las personas adopten conductas cautelosas, que sean concientes y responsables por los actos que llevan a cabo, y también deben estar muy atentas a las conductas de los demás conductores, para poder anticiparse a las mismas y de esa manera poder evitar posibles colisiones. Esto es lo que se denomina **conducción defensiva**.

El factor humano es un componente determinante en la producción de un choque; pero no es el único. Otras variables inciden en estos hechos:

*“El criterio tradicional en materia de seguridad vial ha sido que la responsabilidad de las colisiones incumbe generalmente a los usuarios individuales de la vía pública, a pesar de que pueden intervenir otros factores que están más allá de su control”<sup>9</sup>.*

<sup>8</sup> O.M.S., *Informe Mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*, EEUU, 2004

<sup>9</sup> Ídem 1; pág. 12.



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

Entre todos los factores que influyen en el tránsito se destacan además: el **factor vehicular** (o mecánico) y el **factor ambiental** (climático).

Del *factor vehicular* surgen diversos aspectos de importancia. Entre los mismos se encuentran el estado del sistema de: frenos, dirección, suspensión, eléctrico, seguridad, de iluminación, desgaste de los neumáticos, etc. También se incluye en estos aspectos el estado general del vehículo, el estado en que se encuentran los cinturones de seguridad, los apoyos cabezas, los espejos retrovisores, la carrocería, entre otros. Está relacionado con la falta de mantenimiento del vehículo que ocasiona fallas en el funcionamiento del mismo. Estas fallas, a su vez, pueden provocar incidentes fatales.

No hay que olvidar que si bien este factor es uno de los que condiciona la producción de incidentes, está íntimamente relacionado con el factor humano: se debe tener en cuenta que por lo general las fallas mecánicas se deben a conductas negligentes por parte de los propietarios de los vehículos, que no se ocupan de la verificación del estado de su automóvil.

Otro factor, que fue mencionado anteriormente, es el *ambiental* en el que se incluyen todas las condiciones del entorno que se relacionan con el momento de la conducción; por ejemplo las *condiciones meteorológicas* y las *condiciones del camino*.

Algunos de los principales componentes de las condiciones meteorológicas son: la lluvia, la niebla, la nieve, las condiciones de luminosidad, entre otros. Estos últimos pueden influir en la producción de un incidente de tránsito, ya que la visibilidad puede verse afectada por los mismos (atenuada, disminuida o anulada). Esto podría impedir la correcta percepción de la situación de riesgo y la realización de las maniobras de manejo adecuadas a la misma.

Por otro lado, las condiciones meteorológicas también pueden modificar el coeficiente de adherencia o rozamiento entre el neumático y la calzada (la calle), aumentando de esta manera ampliamente las distancias de frenado necesarias.

Respecto a las condiciones del camino podemos mencionar: el tipo de calzada (el estado y las características del camino: adherencia, sinuosidad, etc.), las dimensiones de los puentes, las plazoletas que limitan el recorrido, el radio de las curvas, las pendientes, las señales de tránsito (la presencia o ausencia de las mismas) entre otras; a su vez podemos acentuar que el estado y el mantenimiento de todas estas características del camino influyen en la circulación de los vehículos y en los incidentes que se pueden producir.

De este modo, los factores ambientales les presentan a los conductores retos que ponen a prueba sus habilidades conductivas (así podemos ver que este factor también está influenciado por el factor humano).

Teniendo conocimiento de estos tres factores y de su influencia directa en los incidentes de tránsito, la tarea a realizar consiste en fomentar la percepción de los mismos por medio de la concientización a través de la información y la educación vial, teniendo como objetivo prioritario lograr que los individuos se impliquen en el rol que cumplen dentro de la problemática que presenta el sistema de tránsito. Se busca, de esta manera, que los individuos puedan reconocerse como una parte activa de dicha problemática y también de la solución de ésta.

Advirtiendo la universalidad del problema, y con el fin de aumentar la conciencia de la población mundial con respecto a las consecuencias que provocan los hechos de tránsito e impulsar la realización de nuevas acciones, es que la Organización de las Naciones Unidas ha declarado la Primera Semana Mundial de las Naciones Unidas para la Seguridad Vial (23 al 29 de abril de 2006). En este mismo sentido, a nivel nacional, mediante el Decreto



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

Nacional 1724/2006 el Poder Ejecutivo Nacional ha declarado el 2007 año de la Seguridad Vial.

La situación antes descripta se origina por la concurrencia de múltiples factores que intervienen en los problemas de movilidad originados por el aumento exponencial del parque automotor que utiliza una infraestructura vial que requiere ajustes, el aumento de la actividad económica que tiene como consecuencia la generación de mayor cantidad de viajes, la fragmentación jurídico-normativa, la superposición de órganos con competencia de control, la ausencia de una fuente única de información estadística fidedigna, entre otras.

**A esto se suma la existencia de una cultura social de transgresión a la ley y de una débil conciencia ciudadana de respeto y apego a las normas que traen como consecuencia el incumplimiento sistemático de las normas de tránsito y la producción de siniestros viales.**

La evaluación de las experiencias desarrolladas en otras grandes ciudades del mundo, ha permitido valorar y propiciar la implementación en nuestro ámbito de algunas de las medidas aplicadas, tales como la propuesta del sistema de licencia por puntos, la continua realización de campañas de concientización, la inclusión de los contenidos de seguridad vial en la educación permanente, el aumento de los controles, así como también la mejora en la eficiencia de las sanciones aplicadas, entre las más destacables.

Esta intervención estatal requiere como condición, no sólo que sea integral, sino también que sea sustentable y sostenida en el tiempo dado que -en definitiva- el objeto de la misma consiste en cambiar hábitos y pautas de comportamiento, arraigadas profundamente en la práctica social cotidiana.

La naturaleza de estos cambios de comportamiento implica desarrollar procesos paulatinos de adopción de conductas propias de una sociedad organizada, que deberá asumir e internalizar como propios en la búsqueda del bien común. Por esta razón es que los objetivos perseguidos requerirán de tiempo y constancia.

Considerando lo delicado de la problemática, desde el inicio de la presente gestión se han puesto en marcha diversas medidas de implementación inmediata como, por ejemplo, el aumento significativo de los controles (incremento del personal afectado al control de tránsito, implementación de operativos de control de alcoholemia, reforma de la Justicia de Faltas, entre otros) y el dictado de los cursos de educación vial.

No obstante, una política integral y sustentable necesita de una planificación que permita organizar las actividades en el mediano y largo plazo en función de los objetivos perseguidos, integrando a los diferentes actores involucrados. Estas acciones se coordinarán con todos los organismos del Gobierno competentes en la materia.

Para el diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial, además de las experiencias de otras ciudades, se han tomado como antecedentes los objetivos, propósitos y metas establecidos en el Plan Nacional de Seguridad Vial, aprobado en la XXXII Asamblea del Consejo Federal de Seguridad Vial, que tuvo lugar en la Ciudad de Buenos Aires, los días 06 y 07 de octubre de 2005. La Ciudad participa en el Consejo Federal de Seguridad Vial, integrado por representantes de la totalidad del país, órgano que constituye el ámbito propicio para la discusión, avance e implementación de políticas similares en todo el territorio de la Nación.

El Plan Estratégico plantea como objetivos:



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

1. Reducir al máximo posible los índices de siniestralidad vial que se registran en la vía pública.
2. Minimizar las consecuencias, tanto humanas como materiales, que se generen a raíz de un incidente vial.

Para ello, los lineamientos estratégicos que guiaran las distintas políticas públicas que serán implementadas e impulsadas por esta administración serán los siguientes:

1. Incrementar el grado de apego a las normas viales mediante programas continuos y sostenidos de educación vial orientados a generar conciencia al respecto en toda la población e involucrando el compromiso de los distintos sectores de la sociedad.
2. Proponer adecuaciones de la infraestructura vial en aquellos aspectos asociados con la siniestralidad, en consonancia con la política de tránsito y transporte y la planificación urbana y ambiental.
3. Actualizar los procedimientos de habilitación de conductores de acuerdo a estándares rigurosos que aseguren una correcta evaluación de sus antecedentes, sus aptitudes y su grado de apego a las normas establecidas en la materia.
4. Incrementar la cantidad y fortalecer la calidad de los mecanismos de control que se desarrollan en la vía pública en base a diagnósticos permanentemente actualizados, la tecnificación del proceso de control, la capacitación de los agentes de control y la planificación conjunta de actividades inspectivas.
5. Promover la actualización de la normativa en materia de tránsito, transporte y seguridad vial, y regular aquellas cuestiones no contempladas en la actualidad.
6. Optimizar el tratamiento de las infracciones de tránsito con el fin de sancionar en tiempo y forma las conductas transgresoras de la ley con sanciones proporcionales al riesgo generado.

A partir de la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, se pretende alcanzar una reducción del 20 % en el número de víctimas fatales en el lapso de cuatro (4) años.



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

### Alcoholemia

Se denomina Alcoholemia a la presencia de alcohol etílico (etanol) en sangre; se lo considera una **intoxicación aguda**. El alcohol es una sustancia utilizada en la mayor parte de las culturas y épocas y el tóxico más consumido. En dosis altas produce problemas asociados con incidentes y hechos de violencia, originando una problemática social, sanitaria, laboral y familiar.

Existen factores psicosociales que ejercen presión sobre el individuo y pueden llevarlo a beber. En la actualidad vemos cómo esta conducta se ha extendido de tal modo que el acto de “beber juntos” se ha generalizado. Un sujeto puede tener la necesidad de beber para no sentirse diferente de los demás. A su vez, es muy difícil y requiere un gran esfuerzo personal no beber cuando la mayoría lo hace.

### **Absorción y eliminación del alcohol**

Esta sustancia atraviesa fácilmente las membranas celulares. El alcohol es soluble en agua y la corriente sanguínea lo lleva rápidamente a los distintos tejidos y órganos. Cuando se ingiere alcohol, empieza a ser absorbido en la cavidad bucal, esófago y estómago, pero el principal órgano de absorción es el intestino; los efectos se manifiestan entre los quince (15) y noventa (90) minutos posteriores a la ingesta. Se produce en este lapso el nivel máximo de la sustancia en el torrente sanguíneo; una vez alcanzado ese punto la concentración disminuye velozmente.

La absorción es mayor cuando la ingesta se realiza estando en ayunas porque el alcohol se metaboliza más rápido; los alimentos grasos retrasan la absorción. Cuando se toma alcohol durante la comida, el orden de metabolización del organismo es el siguiente: en primer lugar los alimentos de mayor contenido graso, luego los alimentos no grasos y en última instancia el alcohol.

El organismo no puede almacenar alcohol, por lo que debe realizar el proceso de eliminación del mismo. **El principal órgano de metabolización es el hígado**, el cual metaboliza el **90% a razón de 0.20 gramos por hora aproximadamente**. El 10% restante se elimina a través de la orina o la piel (sudor).

El alcohol es un agente depresor del sistema nervioso central (SNC), ejerce su efecto especialmente en las estructuras responsables de los procesos de integración superior y muy particularmente en el sistema activador reticular ascendente (SARA) y la corteza cerebral. Dicho sistema es uno de los responsables de la regulación de las emociones. El mecanismo de depresión produce una inhibición en la acción de las neuronas represoras o inhibitoras de las emociones, lo que genera una desinhibición que el sujeto percibe como un efecto estimulante.

En bajas concentraciones, el alcohol produce los siguientes síntomas:

- Desinhibición de las funciones psíquicas superiores.
- Leves alteraciones sensoriales, en especial del oído y de la vista.
- Disminución de la concentración psíquica y alteración de la asociación de ideas.
- Lentitud de las reacciones psicomotoras.



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

**En concentraciones mayores** (denominado ebriedad clínica o aparente) el alcohol provoca síntomas progresivos como los siguientes:

- **Desinhibición franca de las funciones psíquicas superiores**, con grave compromiso de la autocrítica.
- Compromiso notorio de las capacidades intelectuales, **como el juicio, la atención, la comprensión y memoria.**
- Trastornos motores progresivos, tales como **limitación de la fuerza muscular, incoordinación de los movimientos, temblor, marcha oscilante y alteración del lenguaje.**
- Profunda **distorsión de las percepciones visuales y auditivas**, principalmente.
- Disminución de la sensibilidad.
- Confusión, estupor, inconciencia, anestesia y **coma en los estados más avanzados.**

La concentración de alcohol dependerá, entre otros factores, del peso corporal; cuanto menor sea el peso de la persona, mayor será la concentración en sangre de la dosis ingerida. En el siguiente gráfico se observa de acuerdo al nivel de alcoholemia registrado, los efectos producidos en el organismo.

**Gráfico 14.** Síntomas relacionados con la intoxicación alcohólica

<b>CONSECUENCIAS PARA EL CONDUCTOR</b>			
Tiempo de recuperación	Copas de vino (200 cm <sup>3</sup> )	Alcohol en sangre	Síntomas y efectos principales
	1	<b>0,3</b>	Exaltación discreta, aliento etílico.
<b>2 a 4 hs</b>	2	<b>0,5</b>	Euforia, reflejos más lentos, primeras fallas en la coordinación.
	4	<b>1</b>	Trastornos en la memoria y comprensión deficiente, confusiones, tiempo de reacción alargado.
<b>5 hs</b>	6	<b>1,5</b>	Percepción dificultosa, desinhibición.
	8	<b>2</b>	Tambaleo, náuseas, vómitos, temblor.
<b>9 hs</b>	10	<b>2,5</b>	Taquicardia, hipotermia, pérdida de la capacidad de expresión verbal, hasta entrar en el coma alcohólico.
	12	<b>3</b>	
	14	<b>3,5</b>	
<b>15 hs</b>	16	<b>4</b>	

<b>Equivalencias</b>			
	Whisky 60 cm <sup>3</sup>	=	
			Vino 200 cm <sup>3</sup>
		=	
			Cerveza 480 cm <sup>3</sup>



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

Según el grado de alcoholemia podemos dividir la intoxicación alcohólica aguda en cuatro períodos.

- **Primer período:** Corresponde a un grado de alcoholemia de 0,10 a 0,50 gr./litro. Se lo conoce también como período subclínico debido a que no existen síntomas o signos clínicos. Sin embargo, en las pruebas psicométricas (tests) se observa un aumento en los tiempos de respuesta al estímulo.
- **Segundo período:** Corresponde a un grado de alcoholemia que va de 0,50 a 1,50 gr./litro. La persona presenta euforia, excitación, disminución de la inhibición, aumento de la actividad, verborragia, disminución de la atención, pérdida de la eficiencia en actos más o menos complejos, ataxia (incoordinación motora), disartria (dificultad para articular palabras) y dificultad para mantener la postura. Existe una disminución del dominio de sí mismo y falta de vigilancia, presentando en ocasiones irritabilidad agresiva.
- **Tercer período:** Corresponde a un grado de alcoholemia que va de 1,50 a 2,50 gr./litro. La visión de la persona se vuelve borrosa, manifestándose diplopía (visión doble). La incoordinación motora se hace mucho más evidente. El habla no es clara, balbuceante en general, con alteraciones manifiestas de la coordinación de las palabras. La coherencia de las ideas es escasa, y la habilidad motora está claramente disminuida. Los cambios de humor son más acusados: el sujeto se exalta, canta o grita. El efecto eufórico de la primera etapa del estado de embriaguez va modificándose paulatinamente siendo sustituido por un estado de depresión. Pueden presentarse mareos intensos, sensación de vértigo, acompañado de un estado nauseoso y vómitos.
- **Cuarto período:** Corresponde a un grado de alcoholemia que va de los 2,50 a 3,50 gr./litro. La persona manifiesta apatía (tono emocional opacado), falta de respuesta a los estímulos, marcada incoordinación muscular, relajación de los esfínteres. Somnolencia o estupor hasta llegar al coma con abolición de los reflejos e hipotermia.

Con niveles de alcoholemia superiores sobreviene la muerte por parálisis respiratoria.



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

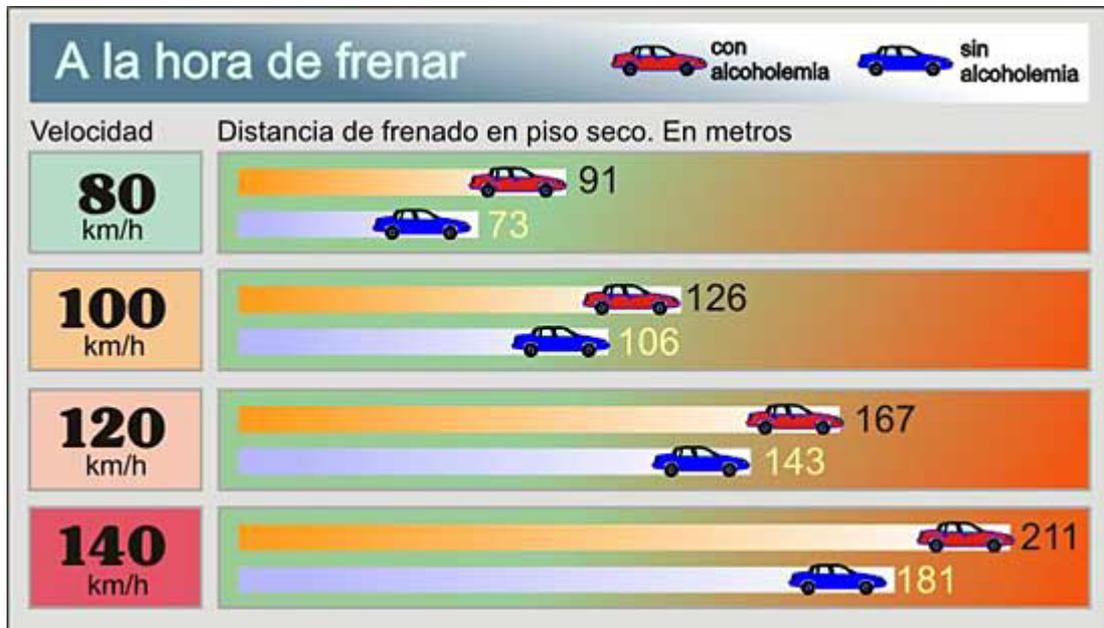


Gráfico 15. Tiempos de reacción en el frenado con intoxicación alcohólica

### ¿Porque analizar el alcohol en el aliento?

El intercambio gaseoso que oxigena la sangre se produce en los pulmones, a través de la respiración. El aire recorre los alvéolos pulmonares y se mezcla con la sangre.

En el caso de haber ingerido alcohol, al espirar se elimina esta sustancia a través del aliento. Esto es lo que permite medir la graduación de alcohol en sangre utilizando el alcoholímetro. El hecho que el aire pulmonar tendrá una concentración alcohólica equivalente a la de la sangre se fundamenta en la Ley de Henry. En términos mas sencillos, la medición de la concentración de alcohol en sangre por medio del aire espirado está basada en la relación entre la concentración de etanol en la sangre que pasa por los pulmones e idéntica concentración de alcohol en el aire de los alvéolos. Al final de la inspiración y debido a la enorme superficie de contacto entre la sangre y el aire se produce un equilibrio entre la distribución del etanol en el aire espirado.

Existen otras formas de medir el alcohol en sangre: el análisis de sangre, o el análisis de orina (el cual no precisa la cantidad de ingesta de alcohol sino la presencia de dicha sustancia). Sin embargo, analizar el alcohol en el aliento tiene algunas ventajas:

- No es una prueba invasiva;
- Es más sencillo, seguro y rápido;
- Es más económico.
- La probabilidad de alterar la muestra es nula.



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

La Ley N° 2148 establece la prohibición de

*“conducir con impedimentos físicos no contemplados en la licencia habilitante, o con alteraciones psíquicas o habiendo consumido o incorporado a su organismo, por cualquier método, sustancias que disminuyan la aptitud para conducir.*

*Se considera disminuida la aptitud para conducir cuando existe somnolencia, fatiga o alteración de la coordinación motora, la atención, la percepción sensorial o el juicio crítico, variando el pensamiento, ideación y razonamiento habitual”.*

Respecto de los niveles de alcohol en sangre para los conductores, establece la prohibición de:

- Conducir vehículo particulares con más de 0,5 gramos de alcohol por litro de sangre.
- Conducir motovehículos con más de 0,2 gramos de alcohol por litro de sangre.
- Conducir vehículos destinados al transporte de pasajeros, de menores y de carga, con cualquier concentración de alcohol en sangre.
- Ocupar la plaza de acompañante en motovehículos con más de 0,5 gramos de alcohol por litro de sangre, excepto que la persona se ubique en un habitáculo externo al vehículo propiamente dicho.

Ley N° 1472 – Código Contravencional de la Ciudad de Buenos Aires –, en el artículo 111, define como **“Conducir en estado de ebriedad o bajo los efectos de estupefacientes.”** a: “Quien conduce un vehículo en estado de ebriedad o bajo la acción de sustancias que disminuyen la capacidad para hacerlo, es sancionado/a con doscientos (\$) 200) a dos mil (\$) 2.000) pesos de multa o uno (1) a diez (10) días de arresto”. Admite culpa.

En el marco del Código de Tránsito (Ley N° 2148 - B.O.C.B.A. N° 2.615), se establece la obligatoriedad de todo conductor a someterse a las pruebas que se efectúen a fin de detectar el nivel de alcohol en sangre o la presencia en su organismo de cualquier otra sustancia que disminuya su aptitud para conducir. La negativa a realizar la prueba constituye falta. En este caso, a los fines de impedir que la persona prosiga conduciendo, **se presume el estado de alcoholemia positiva o de conducir bajo la acción de estupefacientes** (artículo 5.4.2 “Obligaciones de los conductores”).



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

### Síndrome de dependencia del alcohol

La alcoholización del individuo debe considerarse como una conducta, de manera tal que los problemas psiquiátricos asociados al alcoholismo no se reducen a los múltiples efectos del alcohol sobre el cerebro. Incluye también el análisis de las motivaciones que inducen a determinados individuos a la ingesta de alcohol (u otras sustancias tóxicas) en exceso. Se lo considera una toxicomanía ya que presenta las siguientes características:

- Provoca el invencible deseo de continuar consumiendo una sustancia tóxica y procurárselo por todos los medios;
- Produce tendencia a aumentar la dosis;
- Genera dependencia psico-física.

El alcoholismo es **una enfermedad crónica progresiva producida por la ingestión excesiva de alcohol etílico**, ya sea en forma de bebidas alcohólicas o como constituyente de otras sustancias. Se considera al alcoholismo como una enfermedad compleja en sí misma que se desarrolla a lo largo de años (exige una impregnación de 10 a 20 años). En los comienzos de la adicción al alcohol un sujeto puede aparentar una alta tolerancia al mismo, consumiendo más y mostrando menos efectos nocivos que la población normal. Sin embargo, en poco tiempo, dichos efectos se hacen visibles progresivamente. El paciente va perdiendo el control sobre el alcohol y puede volverse incapaz de evitarlo o moderar su consumo.

Esta sustancia estuvo históricamente asociada a ritos religiosos, y se ha transmitido hasta nuestros días en su uso en “pequeños ritos privados”: ceremonias familiares, públicas, etc. Los efectos que produce esta sustancia propició la construcción de mitos en torno a su uso. Vulgarmente se le atribuye al alcohol cualidades tales como aumentar la virilidad, mejorar el ánimo, dar fuerza y calor, etc.

Los efectos inmediatos a la ingesta de alcohol producen sensación de euforia y tonicidad, alivio de la angustia y desinhibición de la conducta. La ingesta sostenida provoca en el sujeto **reacciones de tolerancia**; puede definirse como la relación existente entre la concentración del alcohol en el organismo y el grado clínico de intoxicación, la embriaguez por ejemplo. Es la adaptación del organismo a los efectos de una droga, lo que implica la necesidad de aumentar la dosis para seguir obteniendo resultados similares a los iniciales.

Cuando una persona, que padece este tipo de toxicomanía, busca una satisfacción en la bebida y se habitúa a esto, debe poseer de antemano un mínimo de tolerancia que lo resguarde de los trastornos digestivos, hepáticos, nerviosos, etc. Como consecuencia de esto se genera un **acostumbramiento** al alcohol, la cual pasa a ser una sustancia necesaria para el organismo debido a la perturbación que se ha producido en el metabolismo de la persona.

Del grado de tolerancia que tenga el individuo respecto al alcohol, dependerá la rapidez con que se desarrolle la **dependencia**: deseo de ingerir una sustancia en forma continua para volver a experimentar sus efectos y/o evitar el síndrome de abstinencia. La misma se desarrolla lentamente, varios años después de haberse iniciado el consumo de alcohol. Durante el transcurso de estos años se observa un aumento progresivo de la dosis, según el grado de tolerancia.

La dependencia al alcohol se manifiesta de varias maneras. Una de las formas de dependencia se expresa como una **imposibilidad de abstenerse** de consumir bebidas



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

alcohólicas, ni siquiera por un día. El sujeto privado del alcohol manifiesta signos psicofísicos de un estado de necesidad: sed, sequedad de la boca, temblores, ansiedad, irritabilidad, etc.

La segunda forma de dependencia, o pérdida de libertad con respecto del alcohol, se manifiesta en la incapacidad del sujeto de resistirse a la tentación de seguir tomando una vez tomado el primer vaso. Este tipo de dependencia se manifiesta bajo la forma de episodios de exceso de bebida, entre los cuales la persona puede permanecer completamente abstemio.

Los efectos sobre los principales sistemas del organismo son acumulativos e incluyen alteraciones en el aparato digestivo, entre las que destacan las **úlceras de estómago y de duodeno, la pancreatitis crónica y la cirrosis hepática**, así como **lesiones irreversibles en los sistemas nerviosos central y periférico**.

Asimismo, puede presentar trastornos mentales que se dan sobre un fondo de intoxicación crónica. Una de ellas es el **delirio alcohólico subagudo**. Se encuentra sobre todo después de los 40 años, aunque en los últimos años esta manifestación aparece en edades más tempranas. Se manifiesta a través de un acceso de desorientación, amnesia y extravío seguido de alucinaciones visuales o auditivas, con alteración de la percepción del mundo externo. En general es un estado cargado de ansiedad, que se manifiesta en síntomas corporales tales como la sudoración intensa, agitación, taquicardia, gestos bruscos de defensa o ataque cuando alguien se acerca.

Estas alucinaciones pueden estar continuadas por pesadillas habituales. Dicho acceso puede durar algunas horas y reaparecer luego de algunos días. Por regla general el individuo es dirigido a un servicio de salud ya sea por su familia, o por la policía, que toma intervención por diversas razones: ha pedido socorro en plena noche, ha amenazado o pegado a su esposa en una escena de celos, o ha atacado a diversos enemigos imaginarios. Revive escenas de su trabajo que en su mayoría tienen carácter penoso y laborioso.

También puede presentarse frecuentemente bajo la forma de alucinaciones de animales - ratas, serpientes, arañas - que quiere atrapar o de las que quiere huir.

Otro de los trastornos mentales vinculados al alcoholismo crónico es el **delirio alcohólico agudo** o **delirium tremens**, Presenta de entrada una nota de gravedad que lo caracteriza: congestión del rostro, el cuerpo bañado en sudor, temblor generalizado, agitación intensa e incesante, insomnio constante y total.

El delirio es similar al que se presenta en el tipo anterior, pero considerablemente más marcado. El estado alucinatorio es intenso: gestos profesionales interminablemente repetidos, búsqueda incesante de objetos, ilusión de pequeñas bestias en las cuatro esquinas de la habitación, actitudes asustadas; pérdida de orientación en tiempo y espacio.

El temblor está generalizado a toda musculatura del cuerpo; la desintegración de la motricidad entraña movimientos anormales propios del delirium tremens: movimiento de masticación, succión, prensión, que son síntomas de la profunda afectación encefálica.

La temperatura es un signo esencial: en dos o tres días se eleva hasta los 39° o 40°; que puede persistir durante varios días antes de desaparecer, después de efectuar oscilaciones.

El estado cardíaco deben ser controlados atentamente, puesto que a menudo la muerte resulta de un accidente cerebrovascular. La evolución favorable del cuadro se manifiesta por el retorno del sueño, la caída térmica, el mejoramiento rápido del estado



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

general y la desaparición progresiva del estado confusional. En estados mortales el enfermo entra rápidamente en coma hipertérmico, muriendo la mayoría de las veces en un acceso convulsivo o en el curso de un síncope.

### **Intoxicación por alcohol y otras sustancias**

Existen muchos tipos de sustancias que, contienen drogas o lo son en si mismas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) las define como "toda sustancia que, introducida en el organismo por cualquier vía de administración, produce una modificación de su natural funcionamiento."

Las hay de libre consumo y socialmente aceptadas; entre otras, el alcohol, el tabaco, el café, mate y te, los fármacos, además de otras sustancias cuya venta o distribución en Argentina, están penadas por la ley como la marihuana, la cocaína, el LSD, éxtasis entre otros.

Hay personas que consumen alcohol u otra droga en forma ocasional y moderada o en forma experimental; a esta modalidad se la denomina uso.

## **INSTITUCIONES DE AYUDA Y ASESORAMIENTO EN ADICCIONES (EN CIUDAD DE BS AS)**

### **ALCOHOLICOS ANÓNIMOS**

- Hipólito Irigoyen 2858 PB                      TE: 4931-6666
- Echeverría 1360 PB                              TE: 4788-6646
- Pergamino 1055 PB                              TE: 4612-5191
- Av. Corrientes 718                                TE: 4325-1313

### **SEDRONAR**

Sarmiento 546                                      TE: 4320-1000      0-800-222-1133 (24 hs.)

Mail: [consultas@sedronar.gov.ar](mailto:consultas@sedronar.gov.ar) Web: [www.sedronar.gov.ar](http://www.sedronar.gov.ar)

### **NARCOTICOS ANONIMOS**

San Martín 66 2º piso                            TE: 4342-6659 / 4345-7445

Mail: [oficina@na.org.ar](mailto:oficina@na.org.ar) Web: [www.na.org.ar](http://www.na.org.ar)

### **FONODROGA**

TE: 0-800-222-5462    FAX: 4796-4666 (atención las 24 horas)



## GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

### BIBLIOGRAFÍA

- Alcoholemia (2006) Material bibliográfico producido por la Dirección General de Seguridad Vial, Área Alcoholemia.
- Bodnar, Paula, La seguridad en los espacios públicos y los incidentes de tránsito, Defensoría del Pueblo de la Ciudad de Buenos Aires, Políticas Públicas y Derechos, septiembre 2005.
- Código Contravencional de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ley N° 1472. BOCBA N° 2055
- Código de Faltas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ley N° 451. BOCBA N° 1043
- Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. LEY N° 2148 (B.O.C.B.A. N° 2.615)
- Código Penal de la República Argentina
- Decreto N° 1893/ (paso libre por autopistas para personas con necesidades especiales).
- Derecho Contravencional de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Cevasco, Luis Jorge; Fernández, Walter Horacio Fernández, Fabián Di Plácido Editor, 2000, Bs. As.
- El alcohol al volante, consecuencias para el conductor, infografías publicadas en diario Clarín 24/04/2005
- Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito, de la Organización Mundial de la Salud, 2004
- Ley N° 1.964/06. Sistema de Promoción de la Igualdad entre Derechos y Obligaciones (Ley de Ciudadanía Responsable) BOCBA N° 2055.
- Ley Nacional de Tránsito N° 24.449 y Decreto Reglamentario N° 779/95
- Manual del Conductor. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Subsecretaría de Tránsito y Transporte. (aprobada según Resolución N° 534/SSTyT/06).
- Plan Estratégico de Seguridad Vial, decreto N° 271/ 07 ( BOCBA N° 2629)
- Tratado de psiquiatría, Henri Ey, Editorial Toray – Masson, Barcelona, 1969