



COLEGIO AMERICANO DE CIRUJANOS

Comité de Trauma

Alcohol y Trauma

**Presentado por el
Subcomité para Prevención y Control del Trauma**

COLEGIO AMERICANO DE CIRUJANOS

Comité de Trauma

Alcohol y Trauma

Presentado por el Subcomité para Prevención y Control del Trauma

Diapositiva 1. Alcohol y trauma.

Título.

Diapositiva 2.

Visión general.

El trauma es el problema de salud mas costoso economicamente y mas trágico en los E.U. Ocurre sorpresivamente, sin avisar(nadie es inmune). Es la causa principal de muerte entre las edades 1 a 40 años. 80% de las muertes en adolescentes y más del 60% en niños son causadas por trauma. El anciano se encuentra en mayor riesgo porque aún traumas menores pueden producirle la muerte.

Diapositiva 3.

Estadísticas.

Cada año mueren 150,000 personas, 70 millones sufren algún tipo de trauma, 11 millones quedan inválidos temporalmente y 450,000 permanentemente. Debido a que el trauma frecuentemente afecta al joven y causa lesiones invalidantes por mucho tiempo lo hace más trágico y costoso.

Diapositiva 4.

Punta del Iceberg.

Las muertes por trauma son solo el efecto superficial del problema. Considerando que cada año hay por cada 2.6 millones de hospitalizados 37 millones de atendidos por trauma en los cuartos de urgencias.

Diapositiva 5.

Causas.

Dos tercios de los casos de trauma son por causas no intencionales. En otras palabras los traumas son debidos a colisiones de vehículos a motor, caídas, accidentes de trabajo, y así sucesivamente. La violencia es la causante de un tercio de las lesiones traumáticas.

Diapositiva 6.

El trauma no es un accidente.

El término “accidente” implica un evento inesperado que produce una lesión. El TRAUMA NO es un “accidente,” es de hecho, predecible y, por consiguiente, evitable, el factor contribuyente más común a la ocurrencia del trauma es el abuso del alcohol.

Diapositiva 7.

Consumo de Alcohol.

Más del 60 por ciento de las personas en edades de 21 a 49 años reportaron haber ingerido bebidas alcohólicas en el mes anterior. Esto representa 70% de hombres y 54 % de mujeres en edades entre 26 y 34 años.

[Agregue historias locales ilustrativas de este mensaje.]

Diapositiva 8.

Riesgo.

Esta bien establecido que aquéllos que beben tienen mayor oportunidad de morir por trauma o sufrir lesiones. Incluso aquéllos que beben “relativamente poco,” en otras palabras menos de un trago por día, tienen mayor riesgo de sufrir lesiones.

Diapositiva 9.

Efectos negativos del alcohol en trauma.

El alcohol esta involucrado en el cuarenta por ciento de las muertes por accidentes vehiculares y en el 40% de las muertes en peatones. La participación del alcohol en las muertes intencionales por trauma es tambien alto. La combinación de alcohol con armas (la mayoría de las veces pistola o revolver) y a menudo sólo una infracción menor es conocido como la tríada mortal. Estos tres factores juntos dan frecuentemente como resultado una tragedia tanto para la víctima como para el atacante.

Diapositiva 10.

Magnitud del problema.

El Alcohol es el responsable de aproximadamente la mitad de todas las muertes por trauma y de lesiones no fatales en USA. Es un problema de salud público muy trágico y muy caro que continúa día y noche en nuestras carreteras, ciudades, y en nuestras granjas. ¿Por qué este problema ha sido tan difícil de evaluar?

<p>Diapositiva 11. El alcohol es una droga.</p>	<p>Miremos primero el alcohol como una droga. Si: el alcohol es una Droga. El alcohol ejerce efectos en el cuerpo tal como píldoras o inyecciones, y estos efectos estan relacionada a la dosis ingerida.</p>
<p>Diapositiva 12. Errores comunes.</p>	<p>Un concepto erróneo común es pensar que la cerveza o vino, no son tan peligrosos como el licor corriente. Debido a este concepto equivocado, de hecho pueden ser más peligrosos. Las bebidas antes mencionadas todas contienen cantidades idénticas de alcohol.</p>
<p>Diapositiva 13. Una Droga inusual.</p>	<p>El Alcohol es una de las drogas con un comportamiento diferente a otras drogas pues no requiere digerirse, se absorbe inalterado al torrente sanguíneo desde el estómago e intestino delgado proximal. Debido a que el alcohol es un líquido y no necesita desplazarse lejos, se absorbe rápidamente, y sus efectos son percibidos inmediatamente. La comida en el estómago retarda la absorción del alcohol y, por consiguiente, puede retrasar algunos de sus efectos.</p>
<p>Diapositiva 14. Se concentra en el cerebro.</p>	<p>El Alcohol es soluble en agua y aceite. Debido a su gran afinidad por el aceite (o lípidos) y el cerebro es mayormente lípido en su composición, el alcohol se concentra rápidamente en el cerebro.</p>
<p>Diapositiva 15. Efectos sobre las reacciones.</p>	<p>Los efectos tempranos del alcohol, son en el cerebro o el sistema nervioso central y afecta primero las funciones intelectuales más altas como pensamiento, juicio, razonamiento, actividad refleja, y una actividad llamada respuesta a la modulación o simplemente, nuestra habilidad para controlar nuestras reacciones.</p>
<p>Diapositiva 16. Efectos que produce en el manejo vehicular.</p>	<p>En términos generales al operar vehículos a motor disminuye la capacidad de atención, retarda el tiempo de reacción, e interfiere con la destreza en el manejo y causa percepciones y conceptos aberrantes. Estos efectos del alcohol estan relacionados, a la dosis pero pueden observarse en alcoholemia (CAS) de 0.05% de volumen en la mayoría de las personas y a</p>

la concentración de 0.08% de volumen en virtualmente todas las personas.

Diapositiva 17.
Efectos en el comportamiento.

Los efectos de alcohol varían de individuo a individuo y de vez en cuando en el mismo individuo. Los cambios de comportamiento relacionados al alcohol son normalmente notados, a menudo predecibles, y ocasionalmente peligrosos o violentos. En las dosis bajas, el alcohol reduce las inhibiciones y perturba la capacidad de operar un vehículo a motor. En dosis altas, el alcohol actúa como un depresor alterando las funciones mentales e inhabilita para operar un vehículo a motor. A dosis más altas ocurre estupor y muerte, y estos efectos están relacionados directamente con la dosis.

Diapositiva 18.
Destino del alcohol ingerido.

Una vez que el alcohol es absorbido en el torrente sanguíneo, 80% es metabolizado por el hígado, 10% por los riñones, y 10 por ciento eliminado a través de los pulmones y piel. El hígado es la ruta de mayor eliminación del alcohol.

Diapositiva 19.
Cómo el hígado metaboliza el alcohol?

Una explicación breve de cómo el hígado maneja el alcohol puede ayudar a esclarecer la relación entre el alcohol ingerido y la concentración del alcohol en la sangre. El alcohol ingerido es cambiado en un proceso de dos-pasos: de alcohol a un intermediario llamado acetaldehído que, a su vez, es cambiado a una sustancia no dañina llamada acetato. El acetato es una fuente rica en calorías y es usada por el cuerpo como una fuente de energía. Cada paso depende de una enzima siendo la más crítica la llamada dehidrogenasa del alcohol que transforma el alcohol en acetaldehído. Esta conversión ocurre a una velocidad constante y no depende de la concentración de alcohol en sangre.

Diapositiva 20.
Metabolismo del alcohol.

En otras palabras, el metabolismo del alcohol está limitado y el límite es de un trago por hora. Por consiguiente, si se ingiere a una proporción que exceda a un trago por hora, el alcohol empezará a acumularse en el torrente sanguíneo.

Diapositiva 21.
Relación entre el # de tragos y alcoholemia.

A través de la investigación y experiencia, la relación entre la cantidad de alcohol ingerida y alcoholemia ha sido bien estudiada. Hay que recordar que esta relación varía de individuo a individuo y según el tiempo varía en el mismo individuo, pero en general la siguiente proporción se mantiene. Si se ingiere entre dos y tres tragos (12 oz. de cerveza, 5 oz. de vino, 1 ½ oz de whisky regular, o 12 oz. de vino refrigerado) con estómago vacío estará incapacitado para operar un vehículo a motor durante una hora. Cinco tragos lo califica como legalmente embriagado y sujeto a las sanciones por manejar bajo los efectos de drogas en la mayoría de los estados (0.10 por ciento de volumen).

Diapositiva 22.
Relación entre alcoholemia y responsabilidad en caso de colisión.

Se ha observado que la concentración de alcohol en la Sangre está en estrecha correlación con la responsabilidad en los accidentes que producen una muerte. Como lo demuestra esta diapositiva cuanto más se acerca la alcoholemia a 0.20% la posibilidad de que el conductor imputado sea culpable de la colisión se acerca al 100%.

Diapositiva 23.
Mortandad en la autopista.

Un gran número de las tragedias que ocurren todos los días, que producen dolor y sufrimiento de los familiares, pueden ser evitadas.

Diapositiva 24.
Alcohol y trauma.

De los pacientes tratados en los cuartos de urgencias 15% al 25% tienen alcoholemia positiva (definida como nivel de alcohol de 100 mg/dL). Si se analizan todos los pacientes que acuden a los centros de

trauma se encuentra que el 50% de los hombres y 40% de las mujeres tienen alcoholemia positivas.

Diapositiva 25.

Alcohol, otras drogas y trauma.

En la mitad de las ocasiones se usan drogas ilícitas en combinación con el alcohol: marihuana 3% a 27%; cocaína hasta 34%; otros opiáceos, aproximadamente 15 por ciento.

Diapositiva 26.

Estrategias en prevención.

Un gran volumen de datos epidemiológicos han mostrado que la certeza de la detección es más eficaz como un disuasivo que la severidad del castigo, mientras que el castigo sea apropiado a la ofensa.

Diapositiva 27.

Adicción al alcohol.

La prevención del uso de bebidas alcohólicas es importante en la población traumatizada porque el episodio de ese trauma puede ser el primer síntoma de una adicción alcohólica tratable. Por ejemplo, las estadísticas demuestran que el 50% de pacientes atendidos en los cuartos de urgencias tienen dependencia del alcohol y si se compara con la población general esta es de 7% a 8%.

Diapositiva 28.

Qué es ingestión de alcohol socialmente?

Cuál es la diferencia entre adicción y beber socialmente que es tan prevalente en este país? Beber socialmente de manera moderada es definido por el Instituto Nacional de Abuso del Alcohol y Alcoholismo como ingerir no más de dos bebidas alcohólicas por día para los hombres y una para las mujeres.

Diapositiva 29.

Alcohol y trauma recurrente.

La dependencia continuada de alcohol o la readmisión por trauma con alcoholemia positiva es bastante frecuente y común. En un estudio llevado a efecto por un período de 5 años de 246 pacientes, 44% se readmitieron por trauma y 20% murieron por trauma. Es interesante que el 77% de las muertes eran debidas a trauma, y abuso continuado de alcohol y otras drogas.

Diapositiva 30.

La admisión a un centro de trauma o cuarto de

Identificación de abuso de drogas.

urgencias es una gran oportunidad para la identificación de abuso de alcohol y sustancias prohibidas. Específicamente, la obtención de historia previa de trauma bajo influencia de drogas o alcohol nos permite identificar al paciente que puede ser adicto.

Diapositiva 31.

Pruebas de laboratorio.

Las pruebas de laboratorio también pueden ayudarnos a identificar a los pacientes con problema de abuso de sustancias. La alcoholemia positiva, (tox screen) la prueba por tóxicos positiva o una prueba de funcionamiento hepático anormal, pueden sugerir alcoholismo crónico.

Diapositiva 32.

Encuesta.

Varias encuestas están disponibles para identificar el paciente con abuso de sustancias. Una de ellos es DASA que tiene cuatro preguntas con respecto al esfuerzo en **D**isminuir la ingestión de bebidas alcohólicas, **A**burrimiento o molestia por la crítica, **S**entimiento de culpa, y **A**ceptar la existencia del problema. Existen otros dos cuestionarios AUDIT y BMAST (Prueba abreviada de alcoholismo de Michigan) y cada una tiene 10 preguntas. Estas encuestas están extensamente disponibles y pueden usarse para identificar a esos pacientes que tienen una dependencia crónica.

Diapositiva 33 y 34.

Funciona este método?

Una consideración muy importante es: Funcionan todas éstas intervenciones en el Centro de Trauma en términos de prevenir o reducir la dependencia continuada de alcohol?. Hasta recientemente, los datos han sido escasos, pero en 1999, el Dr. Larry Gentilello y su grupo del Harborview Medical Center revisaron 2,524 de una población de 3,358 pacientes de trauma en su centro de trauma. Un total de 762 de estos pacientes fue aleatorizado: aproximadamente la mitad fueron estudiados y la otra mitad como control. Entre los 366 pacientes estudiados solo 300 completaron el estudio. La evaluación posterior del grupo estudiado mostró que el 47 por ciento disminuyó su regreso al cuarto de urgencias durante el primer año, y 48 por ciento tuvieron una reducción en la hospitalización en los siguiente tres años. Todas

las otras consecuencias, como las violaciones de tráfico, manejar bajo los efectos de drogas o alcohol, los arrestos, y así sucesivamente, ocurrieron estadísticamente menos en el grupo estudiado.

Diapositiva 35.
CONCLUSIONES.

Estos datos sugieren que hay un significativo futuro en el uso de este método de cuestionario para 1) detectar problemas con el alcohol y 2) para prevenir Trauma en pacientes adictos al alcohol, mientras existan programas de Identificación, Monitorización e Intervención (Método de cuestionario). El impacto potencial en la reducción del riesgo de Trauma futuro en los adultos jóvenes es una consideración fenomenal y real para la promoción activa de éstos programas de intervención.

Diapositiva 36.
ALCOHOLISMO Y
MANEJO
VEHICULAR NO ES
UNA BUENA
MEZCLA.

[Las conclusiones puntualizadas deben ser individualizadas a su audiencia y comunidad]

Esta presentación de diapositivas fué preparada para el Comité de Trauma en el Subcomité de Prevención y Control de Trauma por Carl A. Soderstrom, MD, FACS,; Lawrence M, Gentilelo, MD, FACS,; y Rao R. Ivatury, MD, FACS. Favor proporcionar sus comentarios a Rao R. Ivatury, MD, FACS, al Medical College of Virginia Hospitals, PO Box 980454, Richmond, VA 23298-0454.

Bibliografía

Gentilelo LM, et al: Alcohol interventions in a trauma center as a means of reducing the risk of injury recurrence. *Ann Surg* Oct 1999; 230(4): 473-480; discusión 480-483.

Jurkovich GJ, et al: Effects of alcohol intoxication on the initial assessment of trauma patients, *Ann Emerg Med* Jun 1992; 21 (6): 704-708.

Nilssen O, et al: The "WAM" score: Sensitivity and specificity of a user friendly biological screening test for alcohol problems in trauma patients. *Addiction* Feb 1996; 91(2): 255-262.

Rivara FP, et al: Injury prevention. First of two parts. *N Engl J Med* Aug 21 1997; 337(8): 543-548.

Rivara FP, et al: Injury prevention. Second of two parts. *N Engl J Med* 28 Aug 1997; 337(9): 613-618.

Rivara FP, et al: The magnitude of acute and chronic alcohol abuse in trauma patients. *Arch Surg* Aug 1993; 128(8): 907-912; discussion 912-913.

Ryb GE, et al: Use of blood alcohol concentration and laboratory tests to detect current alcohol dependence in trauma center patients. *J Trauma* Nov 1999; 47(5): 874-879, discussion 879-880.

Soderstrom CA, et al: Predictive model to identify trauma patients with blood alcohol concentrations >50 mg/dL. *J Trauma* Jan 1997; 42(1): 67-73.

Soderstrom CA, et al: The accuracy of the CAGE, the Brief Michigan Alcoholism Screening Test, and the Alcohol Use Disorders Identification Test in screening trauma center patients for alcoholism. *J Trauma* Dec 1997; 43(6): 962-969.