

Este cuadro de índice de calor presenta unas indicaciones para el cálculo de la gravedad potencial de agotamiento producido por el calor. Las reacciones individuales al calor serán muy variadas. Cabe recordar que las lesiones producidas por el calor pueden ocurrir a temperaturas más bajas que las indicadas en el cuadro. Además, diversos estudios indican que la susceptibilidad a las lesiones producidas por el calor tiende a aumentar en los más jóvenes y en los ancianos.

1. En la parte superior del cuadro localice la **TEMPERATURA AMBIENTAL** (por ejemplo, la temperatura del aire)
2. Abajo, en la parte izquierda del cuadro, localice la **HUMEDAD RELATIVA**.
3. Siguiendo las columnas, en el recuadro correspondiente encontrará la **TEMPERATURA APARENTE**. La temperatura aparente es el índice combinado de calor y humedad. Es un índice de la sensación de calor del cuerpo causado por la temperatura y la humedad (lo contrario del “factor frío del viento”).

Nota: La exposición al sol puede aumentar los valores de índice de calor.

ÍNDICE DE CALOR												
TEMPERATURA AMBIENTAL [°F Y °C]												
	°F °C	70 21,1	75 23,8	80 26,6	85 29,4	90 32,2	95 35	100 37,7	105 40,5	110 43,3	115 46,1	120 48,8
Humedad Relativa	Temperatura Aparente*											
0% °C	64 17,7	69 20,5	73 22,7	78 25,5	83 28,3	87 30,5	91 32,7	95 35	99 37,2	103 39,4	107 41,6	
10% °C	65 18,3	70 21,1	75 23,8	80 26,6	85 29,4	90 32,2	95 35	100 37,7	105 40,5	111 43,8	116 46,6	
20% °C	66 18,8	72 22,2	77 25	82 27,7	87 30,5	93 33,8	99 37,2	105 40,5	112 44,4	120 48,8	130 54,4	
30% °C	67 19,4	73 22,7	78 25,5	84 28,8	90 32,2	96 35,5	104 40	113 45	123 50,5	135 57,2	148 64,4	
40% °C	68 20	74 23,3	79 26,1	86 30	93 33,8	101 38,3	110 43,3	123 50,5	137 58,3	151 66,1		
50% °C	69 20,5	75 23,8	81 27,2	88 31,1	96 35,5	107 41,6	120 48,8	135 57,2	150 65,5			
60% °C	70 21,1	76 24,4	82 27,7	90 32,2	100 37,7	114 45,5	132 55,5	149 65				
70% °C	70 21,1	77 25	85 29,4	93 33,8	106 41,1	124 51,1	144 62,2					
80% °C	71 21,6	78 25,5	86 30	97 36,1	113 45	136 57,7						
90% °C	71 21,6	79 26,1	88 31,1	102 38,8	122 50							
100% °C	72 22,2	80 26,6	91 32,7	108 42,2								

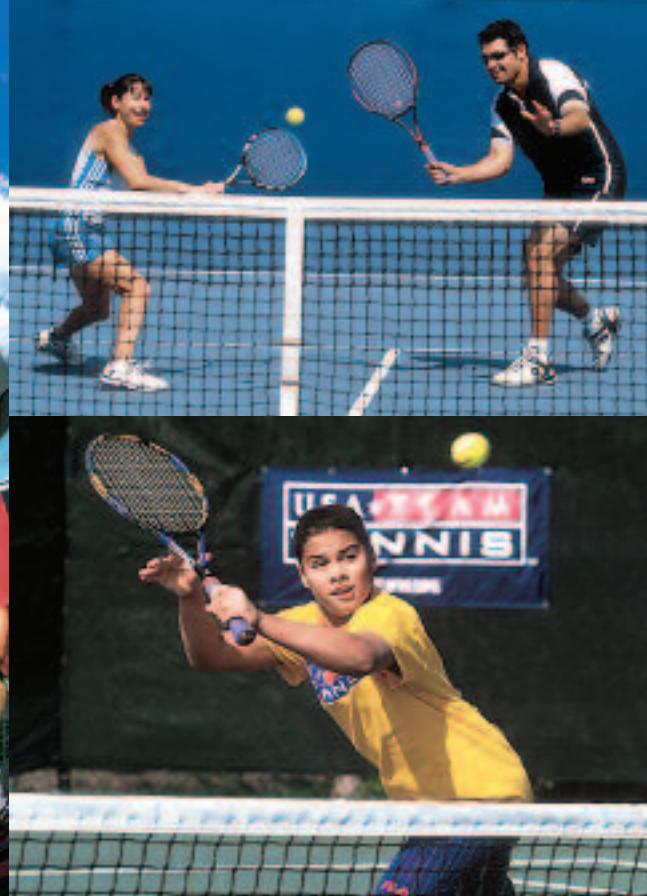
\*La combinación de índice de calor y humedad es la sensación térmica.

TEMPERATURA APARENTE	RIESGO DE AGOTAMIENTO CON ACTIVIDAD FÍSICA Y/O EXPOSICIÓN PROLONGADA
90 - 105°F 32,2 - 40,5°C	Contracturas por calor o posible agotamiento por calor
105 - 130°F 40,5 - 54,4°C	Contracturas por calor o probable agotamiento por calor, posible insolación
más de 130°F más de 54,4°C	Insolación altamente probable



UNITED STATES TENNIS ASSOCIATION

USTA Player Development  
7310 Crandon Boulevard  
Key Biscayne, FL 33149  
USA



## PAUTAS SOBRE LA ATENCIÓN DE URGENCIAS



## **INTRODUCCIÓN**

Los directores de torneo deberán estar preparados para actuar en urgencias médicas y evacuaciones en caso de catástrofe. El criterio habitual en la asistencia no obliga a que un director de torneo siga una formación específica de atención médica de urgencia. Sin embargo, el sentido común nos dice que los directores de torneo deberían estar preparados en urgencias médicas y evacuaciones en caso de catástrofe. Este folleto resume las pautas a seguir en las prácticas de atención de urgencia que deberán llevar a cabo los directores de torneo.

## **PREPARACIÓN DEL TORNEO**

Es importante pensar con anticipación sobre la posibilidad de que surja una urgencia médica en su torneo. Haber anticipado esta posibilidad es, en cierto modo, una manera de prepararse. Al comienzo del torneo tenga en cuenta los siguientes requisitos:

### **Números de teléfonos de urgencia**

- Identificar al menos un teléfono que funcione en el lugar donde se celebre el torneo. Si se está utilizando un teléfono móvil, éste deberá estar completamente recargado y deberá funcionar en esa zona. Muchos teléfonos móviles no tienen cobertura en algunas áreas o localización.
- Tener el número de teléfono y localización del hospital más cercano.
- Tener el número de teléfono del servicio local de ambulancias. Comunique de antemano a la compañía que usted va a organizar un torneo de tenis y hable con el personal apropiado sobre el protocolo a seguir en caso de emergencia.
- 911 es el número nacional de teléfono de urgencias. Recuerde: En caso de urgencia médica, llame al número de teléfono de urgencias que activará el sistema de atención de urgencias y dará el aviso para que envíen una ambulancia al lugar indicado.
- Recorra a pie el lugar donde se celebra el torneo para saber de qué forma puede entrar mejor la ambulancia.
- El personal del torneo deberá estar al corriente de los números de teléfonos de urgencia y saber cómo activar la llamada del número nacional de teléfono de urgencias (911 en EE.UU.).
- Cuando llame al número nacional de teléfono de urgencias o al servicio local de ambulancias las instrucciones deberán ser muy claras, indicando lo siguiente:

El número de personas que requieren atención médica de urgencia  
Sus edades (o edades aproximadas)  
El lugar exacto donde se encuentran  
La persona a quien deberán informar los servicios médicos de urgencia

Además de activar el sistema para la atención de urgencias, el padre o tutor de un menor deberá ser localizado lo antes posible. En el caso de los adultos, se deberá informar a la esposa, padre, madre o pariente más próximo lo antes posible. Recuerde que al llamar al sistema de atención de urgencias, se da prioridad a la comunicación con los familiares.

### **Provisiones para tener a mano**

- Toallas para limpiar y, si es necesario, para uso de los jugadores.
- Agua: el lugar deberá disponer de abundante cantidad de agua.
- Hielo: deberá haber hielo disponible para las lesiones producidas por el calor y para los tirones musculares agudos o torceduras y esguinces.
- Guantes: el lugar deberá disponer de guantes de examen que usarán todas aquellas personas que pudieran estar en contacto con la sangre; es decir, para atender a un jugador, espectador o miembro del equipo heridos, o para limpiar un derramamiento de sangre.
- Un botiquín de primeros auxilios: el lugar deberá contar con un botiquín básico de primeros auxilios, pero no olvide utilizarlo solamente si se siente cómodo en su uso. Los medicamentos no deberán administrarse si no es bajo la prescripción de un médico y éste deberá documentar dicha prescripción. Los botiquines de primeros auxilios deberán incluir lo siguiente:

Apósticos adhesivos estériles o tiritas de diversos tamaños  
Gasa médica  
Vendas elásticas (ACE)  
Bolsas de plástico incluyendo bolsas rojas

Tijeras  
Crema protectora con filtro solar  
Antiséptico desinfectante para la piel tipo Betadine  
Crema antiséptica para la piel

## OASISTENCIA DE URGENCIAS

Los siguientes apartados describen situaciones y condiciones médicas para las que el director de torneo deberá estar preparado. Recuerde que, normalmente, la mejor dirección consiste en identificar que alguien necesita atención médica urgente y acceder al tratamiento de emergencia a través del teléfono nacional de urgencias (911 en EE.UU.) o del servicio local de ambulancias.

### Precauciones universales

Las precauciones universales se aplicarán a toda sangre humana o fluidos corporales contaminados de sangre, asumiendo que éstos deben ser considerados contaminados y potencialmente infecciosos. De esta forma, todas aquellas personas que estén expuestas al contacto con sangre o productos hemoderivados deberán utilizar guantes de examen látex. Además, el individuo que manipule la sangre no deberá tener ninguna herida (existen guantes para personas alérgicas al látex). Citemos como ejemplo práctico el caso de un jugador que esté sangrando: si alguien le ayuda aplicándole un vendaje o ejerciendo presión con una toalla, esa persona deberá llevar guantes de examen. Si hay derramamiento de sangre en la pista, ésta deberá limpiarse según las normas de la actual USTA (Federación de Tenis de Estados Unidos) ('Friend at Court': El manual de las reglas y reglamentos del tenis de la USTA: Tiempo muerto médico). Si no se limpia con una mopa o fregona con agua, es aceptable el uso de una toalla y agua, en cuyo caso la persona que realice la limpieza deberá llevar guantes de examen. Los productos derivados de la sangre serán depositados en bolsas rojas fácilmente identificables.

### Lesiones producidas por el calor

Las lesiones producidas por el calor se refieren a una condición médica aguda que se deriva de una combinación de deshidratación y calentamiento excesivo del cuerpo. Por regla general, las lesiones producidas por el calor tienen lugar bajo condiciones húmedas y calientes, especialmente si hay poco viento. Es importante estar informado de la temperatura y humedad durante el día, y anticipar los posibles casos de lesiones producidas por calor cuando la temperatura aparente o el índice de calor sea igual o mayor de 90 ° F o 32 ° C, tal como indica la tabla de valores que aparece más adelante.

Los síntomas y signos de lesiones producidas por el calor incluyen cansancio inusual y excesivo, dolor de cabeza, náuseas (con o sin vómitos), contracturas por calor, mareos, desmayo y fiebre. El golpe de calor es una urgencia médica. Lo típico de la persona que está muy enferma es que tenga una alta temperatura corporal y sea incapaz de beber líquidos.

Coloque carteles aconsejando a los jugadores que beban gran cantidad de líquidos antes, durante y después del partido. Intenta facilitar e identificar zonas con sombra para refrescarse y tener a mano bebidas, toallas húmedas o bolsas de hielo. En caso de que el jugador no pueda o no tenga ganas de beber, haya perdido la conciencia o haya sufrido un cambio de nivel de conciencia, o bien haya alguna duda sobre su condición física, se deberá organizar un transporte de urgencias al hospital más cercano a través del número de teléfono nacional de urgencias (911 en EE.UU.) o del servicio local de ambulancias. Mientras espera a que llegue la ambulancia, el jugador deberá ser trasladado de la zona de calor a un sitio fresco, colocándole toallas húmedas y frías encima del cuerpo, sobre todo en las axilas, ingle y cabeza.

### Reacciones alérgicas agudas / Anafilaxia

Las reacciones alérgicas agudas que pueden ocurrir probablemente en un torneo de tenis son el resultado de una mordedura de insecto o una picadura de abeja o avispa. La reacción puede ser muy variada: desde una hinchazón localizada o malestar a una hinchazón más generalizada, hasta presentar dificultades para respirar o llegar a sufrir un fallo cardiovascular que ponga la vida en peligro. Las reacciones localizadas pueden ser tratadas con hielo. En caso de que la erupción empeore, haya alguna dificultad para respirar, se hinche la cara o haya algún cambio a nivel de conciencia, el jugador deberá ser llevado al hospital más cercano llamando al número de teléfono nacional de urgencias (911 en EE.UU.) o avisando, al servicio local de ambulancias.

Puede que algunos jugadores tengan en su historial médico un cuadro de reacciones alérgicas graves y hayan tenido que utilizar Epipen (auto inyector de epinefrina). Estos jugadores pueden auto-administrarse Epipen si saben cómo hacerlo. También en este caso habrá que avisar al sistema de atención de urgencias a través del número de teléfono nacional de urgencias para asegurar un examen médico inmediato y un tratamiento médico para el jugador.

## Tirones musculares y torceduras o esguinces

Los tirones musculares y torceduras o esguinces agudos suelen ocurrir a consecuencia de una caída. Los síntomas son hinchazón localizada y dolor. El tratamiento consiste en elevar el miembro afectado con la aplicación de hielo y vendaje compresor con vendas elásticas. Recuerde: descanso, hielo, compresión y elevación. Los jugadores deberán seguir el tratamiento con su médico. En el caso de tirones musculares y torceduras o esguinces agudos los jugadores deberán ser examinados ese mismo día en la consulta de un médico o en la sala de urgencias con el fin de descartar una fractura subyacente. Los tirones musculares y torceduras o esguinces agudos no suponen un peligro para la vida del deportista, por lo cual el tratamiento in situ deberá consistir principalmente en elevación y aplicación de hielo. Se aconsejará al jugador o tutor informarse sobre el seguimiento médico apropiado.

## Otras urgencias

En cualquier momento puede surgir una urgencia que sea una amenaza para la vida como por ejemplo un ataque de apoplejía, un infarto de corazón, una caída brusca con un trauma craneal o un colapso repentino. Su trabajo no consiste en realizar un diagnóstico, sino en avisar al sistema de atención de urgencias a través del número de teléfono nacional de urgencias (911 en EE.UU.), o llamar al servicio local de ambulancias. Es importante mantener un ambiente de calma y decir a las personas que no sean imprescindibles que abandonen el lugar.

## Medicación

No deberá administrar medicamentos, incluyendo aspirinas, productos que contengan acetaminofeno o medicamentos contra el catarro sin receta médica. Algunas medicinas que se administran sin receta contienen medicamentos que pueden figurar en la lista de sustancias prohibidas de los controles de antidopaje. Es responsabilidad del jugador tomar adecuadamente estos medicamentos bajo la dirección de su médico, tutor o ambos. Tampoco deberá ofrecer suplementos de comida, bebidas proteínicas o suplementos energéticos que sean diferentes a las bebidas deportivas normales (por ejemplo Gatorade). Estos suplementos pueden contener sustancias prohibidas por el control antidopaje.

## Tormentas eléctricas y rayos

Los rayos son un peligro potencial serio para la vida. Suelen caer cuando pasa una tormenta cerca de los partidos de tenis al aire libre. Los torneos deberán estar preparados para un cese inmediato de todos los partidos o calentamientos en caso de rayos y relámpagos. Cuando se vean los relámpagos, lo importante es parar cualquier tipo de actividad e ir a buscar refugio adecuado.

- Si se avista el relámpago y el trueno se oye en menos de 30 segundos, se darán instrucciones a todas las personas que se encuentren en la zona para que busquen refugio apropiado. Si dividimos el número de segundos entre el relámpago y el trueno entre 5, obtendremos la distancia de la descarga eléctrica en millas. (Por ejemplo: si el intervalo entre el relámpago y el trueno es de 30 segundos, la distancia será de 6 millas/9,65 kilómetros) (Puede determinarse, de una forma aproximada, la distancia en metros a la que se produce la descarga eléctrica. Para ello se multiplica por 300 los segundos transcurridos entre el momento de producirse el rayo y el momento que oímos el trueno.)
- No se reanudará ninguna actividad hasta que hayan transcurrido al menos 30 minutos desde que se avistó el último relámpago.

Una vez identificado el peligro de rayos, todo el mundo tendrá que buscar refugio apropiado. La primera elección es cualquier edificio sólido, habitado y dotado de luz, agua y telefonía. Una vez dentro, deberá evitarse el uso de aparatos eléctricos o teléfonos alámbricos. Tampoco deberán usarse las duchas. Si no hay un edificio disponible de estas características, el siguiente sitio más seguro es un vehículo completamente cerrado con techo metálico y ventanas cerradas. No toque el marco de metal mientras está dentro del vehículo.

Deberán evitarse los siguientes lugares:

- Campos abiertos
- Proximidad a grandes masas de agua
- Árboles, postes con banderas o postes de luz

Si alguien ha sido alcanzado por un rayo, deberá avisarse inmediatamente a los servicios médicos de urgencia. Si es posible, conviene trasladar a la persona herida a un lugar más seguro.