



**CONFEDERACIÓN
PANAMERICANA DE BOXEO:
MANUAL MÉDICO
JULIO 2025**

1 PERSONAL DEL EQUIPO MÉDICO DE LA CONFEDERACIÓN PANAMERICANA DE BOXEO (EL JURADO MÉDICO)

La Confederación Panamericana de Boxeo debe tener un Jurado Médico. El Jurado Médico está dirigido por el Presidente o Presidentes que están a cargo de todos los aspectos médicos en la competencia de boxeo. Un mínimo de 5 médicos deben estar presentes en los Clasificatorios Continentales y en los Campeonatos Continentales.

Son funciones de los miembros del Jurado Médico:

- Participar en el control de entrada, si se solicita
- Participar en los exámenes previos al combate en los pesajes diarios
- Participa como médico de primera fila
- Complete todos los documentos de registro de lesiones
- Realizar exámenes posteriores a la pelea
- Siga las instrucciones del Presidente del Jurado Médico
- Póngase en contacto con los funcionarios antidopaje con CMO (cuántas pruebas diarias y qué laboratorio)

2 VERIFICACIÓN DE ENTRADA

El propósito de esta verificación es garantizar que los boxeadores no tengan lesiones o enfermedades al comienzo del evento. Los boxeadores no tienen que estar presentes en el control de entrada. Los entrenadores y/o médicos del equipo traen la documentación relevante al control de entrada. Los boxeadores deben ser declarados aptos para boxear y sus libros de récords deben estar firmados. La decisión de impedir que un boxeador participe debe ser tomada por el representante del jurado médico. Su decisión es definitiva e inapelable.

Se deben aportar los siguientes documentos:

- El Libro de Récords de la Competencia del Boxeador: con el nombre y la foto que muestran la cara del boxeador. Si el Boxeador tiene un nuevo Libro de Récords (no hay combates), entonces también se debe presentar el Libro de Récords anterior.
- Revise el Libro de Registro de la Competencia para obtener información relevante, como los períodos de prueba: solicite documentos SCAT, si corresponde.
- Certificado Médico Pre – Competición que indique que el Boxeador es Apto para Boxear. Este documento no debe tener más de 3 meses de antigüedad. Debe confirmar que el bóxer no es infeccioso para el VIH 1 y 2, hepatitis B o C.
- El Documento de Consentimiento de Control de Dopaje firmado por el Boxeador.
- Una Declaración de No Embarazo firmada por las Boxeadoras, no más de 7 días antes del Control de Entrada.
- Otra información médica consiente la descalificación en el control de entrada

El miembro del Jurado Médico de la Confederación Panamericana de Boxeo a cargo del Control de Entrada puede declarar a un boxeador no apto para boxear si:

- Todos los documentos enumerados anteriormente no se presentan.
- No es raro encontrar documentación inadecuada en los eventos. Si la información

está incompleta, el médico del equipo o del policlínico debe completar el Certificado Médico previo a la competencia y devolver ese documento en el control de ingreso.

- El boxeador ha sido excluido del boxeo debido a una lesión, por lo general, el boxeador puede estar cumpliendo un período de exclusión después de un KO o RSC.

3 EXAMEN MÉDICO PREVIO A LA PELEA

El propósito de este examen es garantizar que los boxeadores sean completamente capaces de boxear en su respectiva categoría de peso.

- Es preferible que al menos dos miembros del jurado médico estén presentes en todos los exámenes previos a la pelea: se designa a un miembro para que se encargue del procedimiento.
- Un mínimo de dos médicos locales (o médicos de equipo) deben asistir a los miembros del Jurado Médico, quienes deben instruirlos sobre el contenido de este examen. Es posible que los médicos del equipo no aprueben a los boxeadores de sus propios países.
- El boxeador se identifica: el médico verifica el nombre del libro de récords de competencia del boxeador; foto que muestra el rostro de Boxer; y carné acreditativo.
- El primer día de boxeo, los boxeadores deben medirse la presión arterial. Por lo general, esto significa que se debe medir la presión arterial de todos los atletas durante los primeros dos o tres días: se requieren tres enfermeras del LOC para los primeros tres días de competencia.
- Todos los cambios con respecto a exámenes anteriores deben ser registrados.
- Solo el miembro del Jurado Médico a cargo del Examen Diario Pre-Combate puede declarar a un boxeador no apto para boxear. Si un Boxeador ha sido declarado no apto para boxear, el Libro de Registro de la Competencia de este Boxeador debe ser llevado al Delegado Técnico para su descalificación.
- El miembro del Jurado Médico a cargo del Examen Diario Pre-Combate debe registrar todos los nuevos cortes e informar de estos al Presidente del Jurado Médico, quien puede informar a los Médicos del Ringside, aumentando así su conciencia durante los combates.
- Un miembro del Jurado Médico que esté presente en la competencia como Médico de Equipo puede dirigir o asistir, si fuera necesario, al examen diario previo a la pelea, pero no puede servir como Médico de Primera Instancia en esa competencia, a menos que esté especialmente acreditado para hacerlo.

Examen:

- Evalúe la marcha de los boxeadores mientras se acercan, busque cojeras, problemas de equilibrio.
- Los boxeadores no deben tener piercings visibles.
- Pregunte si el boxeador tiene algún problema y examínelo si es necesario.
- Inspeccione la cara y la cabeza en busca de cortes y moretones.
- Palpar la cara en busca de fracturas: zonas periorbitarias, nasales, maxilares, mandibulares.
- Revisa a las pupilas. Realizar el reflejo pupilar a la luz.

- Cirugía intraocular/láser: se necesita una carta del especialista que indique el ajuste a la caja.
- Inspeccione la boca en busca de dientes flojos
- Verifique los movimientos pasivos y activos del cuello y la espalda.
- Pruebe los movimientos activos de hombros, codos, caderas, rodillas y tobillos.
- Inspeccione y palpe las manos, los antebrazos y los codos.
- Palpar el abdomen en busca de sensibilidad, esplenomegalia y hepatomegalia.
- Inspeccione la piel en busca de infecciones bacterianas y herpes potencialmente contagiosas.
- Compruebe que los protectores de pecho de mujer, que protegen las áreas de rayado legítimo junto al pecho.

Boxeador con un corte en el Examen Diario Pre-Combate

Los boxeadores no pueden boxear con cortes abiertos. Los cortes deben cerrarse con suturas subcuticulares, pegamento, tiras o una combinación de estos. Las suturas pueden ser subcuticulares (o enterradas), sin embargo, no se permiten suturas de colchón simples interrumpidas, simples de correr, simplemente bloqueadas o varios tipos de suturas. Un corte facial se puede cubrir con tiras o un yeso líquido o en aerosol. Un moretón o una abrasión se pueden cubrir con una sustancia preventiva de cortes, como la gelatina protectora de la piel sin petróleo.

Todos los cortes recientes deben registrarse para que los cortes puedan ser monitoreados durante los combates. A continuación, se copia este documento, y ambos documentos se entregan al Presidente del Jurado, quien proporciona una copia a cada anillo más tarde en el día.

Descalificación en un examen diario previo al combate

El miembro del Jurado Médico de la Confederación Panamericana de Boxeo a cargo del examen previo a la pelea puede declarar a un boxeador no apto para boxear si:

- El boxeador tiene cualquier lesión aguda (por ejemplo, nuevos cortes o fracturas graves) o enfermedad que pondría en peligro al boxeador, al oponente o a los árbitros.
- Cirugía reciente: en los últimos 90 días.
- Hallazgos o antecedentes divulgados de las siguientes afecciones:

- Lesiones cutáneas infectadas abiertas expuestas

- Cirugía reciente

- Síntomas posteriores a la conmoción cerebral no resueltos, que necesitarán la autorización de un neurólogo

- Trastornos psiquiátricos significativos o abuso de drogas

- Cualquier actividad convulsiva reciente en los últimos 3 meses

- Hepatomegalia, esplenomegalia o ascitis

- Embarazo evidente

- Protector de pecho para mujer que protege las zonas de ranura legítimas junto al pecho

- Diabetes: HbA1c, documentada, no mayor de 3 meses e inferior a 7.5 mmol
- Declaración de embarazo no mayor a 7 días antes de la SEC
- Presión arterial: 140/90, si es demasiado alta: consejo esperar 10 minutos y volver a comprobar
- Medicación (anticoagulante oral)
- La temperatura está por encima de los 38 grados Celsius/100.4 Fahrenheit
- Frecuencia cardíaca: por encima de 100

4 MÉDICOS DE PRIMERA FILA

Solo los médicos designados por la Confederación Panamericana de Boxeo pueden funcionar como médicos de ring. Los Ringside Doctors no necesariamente necesitan tener una licencia para ejercer la medicina en el país de competencia; se les permite ofrecer primeros auxilios esenciales, asesorar a un árbitro, ofrecer asesoramiento sobre modalidades de diagnóstico y tratamiento e intentar garantizar la salud de todos los boxeadores como una prioridad.

Se espera que los médicos de primera línea ofrezcan un alto "estándar de atención" basado en los principios de las mejores prácticas. El nivel de atención médica varía en los diferentes continentes y países. Por esta razón, el Manual Médico de la Confederación Panamericana de Boxeo intenta definir el estándar mínimo de atención. Es de esperar que se presten servicios de mayor calidad que los especificados aquí.

- 1 anillo: se necesitan un mínimo de 3 médicos
- 2 anillos: se necesitan un mínimo de 5 médicos

Durante una sesión, el médico de primera línea puede tener que examinar a un boxeador en diferentes fases:

- Evaluación de esquinas durante una pelea
- Evaluación en el ring de un boxeador lesionado
- Evaluación rápida fuera del campo de juego (FoP)
- Evaluación de la sala de tratamiento

El Ringside Doctor debe:

- Sigue continuamente la acción en el ring.
- Reconozca rápidamente lesiones y afecciones graves.
- Indica al médico del ring disponible que un boxeador necesita un examen posterior a la pelea.
- Si es necesario, después de ser llamado por el árbitro, ingrese al ring y ofrezca primeros auxilios a un boxeador angustiado.
- Si el árbitro lo solicita, avísele si un boxeador es apto para boxear.
- Evalúe a todos los boxeadores cortados a medida que abandonan el ring. Registre la longitud, la profundidad y la ubicación de los cortes.
- Recopilar y reportar estadísticas de lesiones y entregarlas al Presidente del Jurado

Médico de la Confederación Panamericana de Boxeo.

- Permanezca en el lugar hasta que el último boxeador haya terminado sus evaluaciones médicas posteriores a la pelea y haya recibido las recomendaciones médicas necesarias o el plan de manejo antes de abandonar la arena.
- Ingrese los datos del período de restricción en el libro de competencia del boxeador, si es necesario, e informe al Supervisor del Jurado.

4.1 ENTRANDO AL RING

- El Médico del Ring entrará al ring cuando el Árbitro solicite la evaluación y/o asistencia del Doctor para tratar a un Boxeador lesionado o enfermo.
- El Ringside Doctor debe entrar al ring inmediatamente si hay una lesión grave. Entra rápido, con calma y autoridad.
- El médico del ring debe llevar al ring guantes médicos, una vía aérea orofaríngea, gasas limpias y una linterna.
- Solo el médico del ring y el árbitro podrán subir al ring con el boxeador lesionado, a menos que el médico del ringside / presidente del jurado médico solicite la asistencia de otro miembro del jurado médico o del personal médico local.
- Un miembro del Jurado Médico puede, a su propia discreción, indicar al Árbitro o al Delegado Técnico que le gustaría examinar a un Boxeador entre asaltos; el Árbitro o Delegado Técnico señalará "Alto" al comienzo del siguiente asalto y el Boxeador será escoltado al miembro del Jurado Médico para su evaluación.
- Si existe un riesgo de lesiones graves para un boxeador, el miembro del Jurado Médico evaluador debe notificar al Delegado Técnico para terminar la pelea y esta decisión debe tener prioridad sobre todas las demás consideraciones.
- El Médico del Ringside no debe ser persuadido por Segundos y debe realizar una evaluación independiente del Boxeador.

4.2 MANEJO DE UN "BOXEADOR CAÍDO" EN EL RING

El árbitro siempre llamará al médico del ring al ring si ha habido un nocaut (KO) o una lesión grave para un boxeador. El Doctor del Ringside debe entrar al Ring desde la Esquina Neutral tan pronto como sea posible e ir directamente al Boxeador caído.

4.2.1 Bóxer inconsciente sin respiración espontánea (No convulsionado) Si un boxeador ha caído al suelo

- Entra en el anillo
- Quítese el protector bucal
- Si no respira espontáneamente, realice un barrido de los dedos observado si hay signos de dientes rotos o cuerpo extraño
- Si aún no respira espontáneamente, realice un levantamiento de mentón
- Si aún no respira espontáneamente, inserte el tubo orofaríngeo e inicie la RCP

4.2.2 Bóxer que no responde con respiración espontánea (no convulsiones)

- Retire el protector bucal (correa de protección de cabeza abierta)
- Evalúe la capacidad de respuesta rápidamente: AVPU, Comprobar alumnos

- Vías respiratorias despejadas, barrido observado y cuidadoso de los dientes rotos
- Si no puede mantener la boca abierta: elevación de la barbilla/empuje de la mandíbula
- Protección cervical: protección cervical en línea
- Rollo de registro a la posición de recuperación
- Una vez que llegue el personal de apoyo, haga rodar a Boxer de regreso a una camilla de cuchara y luego a una camilla de canasta y transfiera a Boxer del anillo (en algunos lugares se usa un tablero en lugar de una pala y una canasta; las camillas de canasta hacen que la transferencia sea mucho más fácil y posiblemente sean más seguras).
- Medida = 2 Saturación, administrar oxígeno si es necesario, transferir la camilla a una ambulancia o a la sala médica dependiendo de la condición del boxeador.

4.2.3 Bóxer convulsionado

Las convulsiones/convulsiones no suelen ser peligrosas y pocos bóxers, si es que hay alguno, sufren secuelas después de una convulsión, suponiendo que la convulsión fue postraumática y que no hay una patología cerebral grave. Las convulsiones no son comunes en el boxeo, pero pueden ser dramáticas. Las convulsiones postraumáticas generalmente ocurren dentro de los 2 segundos posteriores al impacto y pueden durar desde algunos segundos hasta varios minutos. Las convulsiones que duran varios minutos deberían causar más preocupación y, si se acercan a los 5 minutos, se deben administrar sedantes, generalmente 5 mg de diazepam por vía intravenosa por minuto hasta que se detenga la convulsión (10 a 20 mg suelen ser suficientes) o midazolam 5 mg bucal. Evite administrar dosis rectales en el anillo. Todos los boxeadores que han recibido un golpe en la cabeza y que luego sufren una convulsión deben ser enviados a una unidad neurológica para un examen más detallado. A pesar de esto, las convulsiones postraumáticas no están necesariamente asociadas con daño cerebral estructural o con el desarrollo de epilepsia y tienen un resultado positivo. Hay poca evidencia de daño cognitivo a largo plazo asociado con episodios convulsivos únicos.

A veces el boxeador se despierta y reacciona agresivamente, ten en cuenta esto. Una vez que el bóxer se recupere, verifique los diámetros de las pupilas y los reflejos lumínicos pupilares.

Llévate el bóxer directamente al hospital.

4.2.4 Retirar del ring a un boxeador gravemente herido

Realice cualquier tratamiento necesario para salvar vidas en el Anillo. Si el paciente está estable, asegure e inmovilice al paciente antes de transportarlo fuera del anillo directamente a la ambulancia. Repita una encuesta primaria completa en la ambulancia antes de partir. Asegúrese de que se haya insertado una vía intravenosa. Por lo general, no tiene sentido llevar a un atleta gravemente herido a la sala de tratamiento del lugar, ya que esto solo retrasará el tratamiento. Si se sospecha de una lesión en la columna vertebral, se debe prestar especial atención a la inmovilización de la columna. Si el paciente está inconsciente, pregunte al entrenador, al preparador físico, a los compañeros de equipo o a los transeúntes si tienen alguna información relevante antes de abandonar el lugar.

Bajo ninguna circunstancia, los oficiales del equipo lo presionen para mover a un paciente gravemente herido si cree que el movimiento comprometería la vida o la integridad física; Sin embargo, una extracción rápida y segura a un área segura suele ser el mejor curso de acción. Si un boxeador no puede caminar desde el ring, se le debe ofrecer asistencia o se debe llevar al boxeador desde el FoP. Los boxeadores generalmente decidirán por sí mismos si son incapaces de caminar desde el FoP sin ayuda, pero se les debe alentar a acostarse y esperar la camilla si existe la posibilidad de lesiones graves o fracturas en las extremidades inferiores. Acarrear a una víctima del Anillo requiere entrenamiento y práctica repetida si se va a llevar a cabo sin lesiones para el atleta o el equipo portador. Asegúrese de que el equipo que se va a utilizar sea adecuado para el tamaño y el peso del atleta que se va a evacuar y que el equipo que transporta al atleta sea físicamente capaz de levantar y transportar el atleta.

víctima. El líder del equipo médico de FoP debe coordinar y supervisar la evacuación. La ruta de evacuación debe ser lo más directa posible y no debe incluir paradas para permitir que el equipo portador descanse o cambie de posición según sea necesario.

4.3 EVALUACIÓN DE LA ESQUINA NEUTRAL DE UN BOXEADOR

Cuando el árbitro se lo pide, el Ringside Doctor sube rápidamente los escalones hasta la esquina neutral, pero no entra en el ring. El árbitro le pedirá al médico que evalúe a un boxeador y se espera que informe al árbitro si el boxeador está en condiciones de continuar la pelea. El Doctor tiene aproximadamente 1 minuto para tomar una decisión. Por lo general, se le pide al médico que examine al bóxer para detectar 1 de 4 afecciones:

4.3.1 Evaluación de corte

Se espera que el médico de primera fila inspeccione un corte y aplique un tratamiento local simple. Esta intervención no debería durar más de 1 minuto. Al evaluar un corte, el médico de primera fila debe tener en cuenta:

- El corte
- Una hemorragia nasal
- Inestabilidad, desorientación después de un golpe en la cabeza
- Alguna otra lesión: lesión de hombro, rodilla, tobillo, costilla, etc.
- Longitud de corte
- Profundidad de corte: abrasión, epidérmica, dérmica y subdérmica
- ¿Es un corte en seco?
- ¿Es un corte sangrante y, de ser así, hay un sangrado capilar, venoso o arterial?
- Ubicación (Ocasionalmente, un corte será en un área donde se pueden lesionar estructuras profundas. En el boxeo, como se trata de lesiones contundentes y no punzantes, sigue siendo inusual tener que detener un combate a menos que las laceraciones sean bastante profundas y graves. Tenga cuidado con los cortes en estructuras importantes como el nervio supraorbitario, el nervio supratroclear, etc. ¿Desconfía de los cortes dentro de la zona de campana invertida con daños en los párpados, el conducto lagrimal, el bermellón, el área NOE (alrededor o en el puente de la nariz y, por lo tanto, puede ser parte de una fractura nasal compuesta)?
- ¿Afecta la hemorragia la respiración o la visión del boxeador?

4.3.2 Tratamiento de corte

Detenga el combate si hay una hemorragia arterial o una hemorragia venosa extensa. La mayoría de los cortes se producen alrededor de los párpados o las cejas.

El médico del ring inspecciona la herida, limpia la herida con un hisopo, aplica un poco de 1 mg/ml de adrenalina mezclada con un nuevo hisopo y, a continuación, aplica presión digital sobre el hisopo para la herida durante 1 minuto. Luego retire el hisopo, evalúe la cantidad de sangrado. La mayoría de los cortes NO requerirán que se detenga la pelea.

Muchas de las estructuras faciales más importantes están contenidas dentro del área de la campana invertida (ver más abajo): ojos, conductos lagrimales, nariz, labios, boca, huesos naso-etmoidales. Los recortes en esta zona tienen consecuencias potencialmente más graves que los cortes fuera de esta zona. Los combates deben detenerse cuando hay cortes profundos en esta zona.

Los cortes fuera de esta zona rara vez causan daño estructural a menos que involucren los nervios supraorbitarios o supratrocleares o la arteria temporal.

4.3.3 Adrenalina

La adrenalina (epinefrina) es un vasoconstrictor eficaz y también puede causar taquicardia. La absorción de la herida no es muy buena debido a la vasoconstricción local y la cantidad de adrenalina que ingresa al sistema venoso es probablemente baja, particularmente cuando se mezcla con gelatina protectora de la piel sin petróleo. Dosis tan bajas como 0,1 mg de adrenalina administrada por vía intravenosa pueden causar taquicardia profunda. La adrenalina es muy utilizada en el boxeo profesional.

El uso no tópico de adrenalina está prohibido en la Lista de Prohibiciones de la AMA para 2019.

4.3.4 Hemostatos

Hay muchos hemostáticos efectivos en el mercado hoy en día. Aquí hay una lista de algunos productos:

- **Colamatos** : cuando se colocan en un molde de herida a los contornos de la herida. Se adhieren al suelo de la herida y absorben la sangre para formar un gel. Pueden absorber hasta 20 veces su propio peso en la mayoría de los casos. Cuando se combina con la compresión digital, esta es una forma efectiva de detener el sangrado. La eliminación del alginato no parece arrancar ningún coágulo en el suelo de la herida, por lo que se pueden eliminar después de un minuto.
- **Avitene** : es un hemostático de colágeno microfibrilar que acelera la formación de coágulos al mejorar la agregación plaquetaria y al liberar proteínas para formar fibrina. Se presenta en forma de polvo y en forma de líquido/vendaje.
- **Trombina** : es una proteína bovina que ayuda a la hemostasia, particularmente donde hay supuración y sangrado menor de los capilares y vénulas pequeñas.

También se presenta en forma de polvo.

- **Surgicel** : otro hemostático absorbible .
- **Arista** : según los fabricantes, es eficaz contra el sangrado arterial, venoso y capilar. Contiene "Hemisferios de Polisacáridos Microporosos". Es un tipo de polvo o harina.
- **HaemoCer** es otro hemostático muy eficaz.
- **Colodión** : es un líquido transparente o ligeramente opalescente, altamente inflamable y almibarado hecho de piroxilina, éter y alcohol. Se seca para formar una película transparente que se utiliza para cerrar pequeñas heridas, abrasiones y cortes.

4.3.5 Jalea protectora de la piel sin petróleo (por ejemplo, vaselina)

La vaselina es eficaz para limitar la fricción de la piel y para rellenar una herida. Hay que tener en cuenta que se puede utilizar para ocultar otros hemostáticos que no están permitidos en competición, incluido el superpegamento.

4.3.6 Técnicas de sutura

Cuando el corte de un boxeador necesita ser suturado después de una pelea, es importante que el médico suturador esté al tanto del tipo de suturas que son aceptables (es decir, suturas subcuticulares o enterradas) si el boxeador va a continuar en la competencia. Las suturas visibles simples, para correr o de colchón no están permitidas en la competición.

4.4 HEMORRAGIAS NASALES

Como regla general, un boxeador puede continuar boxeando con una hemorragia nasal a menos que exista una de las siguientes condiciones:

- Sangrado arterial de la nariz
- Sangrado venoso excesivo
- Hematoma del tabique
- Fractura naso-oftalmo-etmoidal
- Dolor extremo de una fractura
- Sangrado nasal posterior con sangre en la orofaringe

Las hemorragias nasales suelen producirse después de una lesión de los vasos del plexo de Kiesselbach en la región del tabique nasal anterior (hemorragias nasales anteriores). En ocasiones, la epistaxis puede tener un origen posterior y estas hemorragias, aunque raras, pueden ser difíciles de tratar. La epistaxis suele estar causada por un traumatismo o irritación local, pero puede asociarse a afecciones sistémicas como un trastorno de la coagulación o hipertensión, que deben excluirse en el examen previo al combate.

4.4.1 Manejo de hemorragias nasales

Si hay una hemorragia arterial (sangre que sale a borbotones de la nariz), entonces es necesario detener el ataque. Con una hemorragia venosa, comprima ambas narinas y observe si el boxeador hace una mueca de dolor. Si es así, es probable que haya una fractura presente y el boxeador debe ser retirado del ring para un

examen más detallado en la sala médica.

Si el bóxer no parece sentir dolor, coloque un hisopo o lana nasal en las fosas nasales afectadas y continúe ejerciendo presión sobre las fosas nasales. La lana nasal se puede dejar en la fosa nasal durante el resto del combate. Este hisopo puede ser un hisopo de alginato o un hisopo con adrenalina (dosis máxima de 0,3 mgs). Los hisopos se retiran antes de que comience el Boxer. Inspecciona la boca en busca de sangre. La presencia de sangre en la parte posterior de la boca o detrás de la úvula y el paladar blando indica un sangrado significativo y, posiblemente, posterior, y el Boxer debe retirarse del FoP para un examen más detallado.

Si el atleta está estable, no hay signos de sangrado arterial, el atleta no siente dolor y el sangrado cesa después de la compresión de las fosas nasales, haga una evaluación rápida de la conmoción cerebral y, si está bien, el boxeador puede continuar (en el boxeo, este examen de conmoción cerebral es rudimentario ya que el tiempo permitido no permite que el médico del ring realice una evaluación adecuada de FoP).

4.4.2 Hemorragias nasales

Las hemorragias nasales arteriales son poco frecuentes, pero fáciles de diagnosticar. La sangre brota de la nariz, mientras que la sangre venosa se filtra por la nariz. Las hemorragias arteriales deben comprimirse inmediatamente con el pulgar y el índice del médico para comprimir ambas fosas nasales. La nariz debe comprimirse a medida que el boxeador abandona el ring y se dirige a la sala de tratamiento.

4.5 HEMATOMA DEL TABIQUE

Después de recibir un golpe en la nariz, un boxeador puede desarrollar un hematoma septal. Se puede desarrollar un hematoma entre el tabique cartilaginoso y la placa de pericondrio/mucosa. Si se permite que se desarrolle, la presión del hematoma puede comprimir los vasos sanguíneos, lo que conduce a la necrosis del cartílago, el "Popeye" o deformidad en silla de montar del tabique. Además de ser desfigurante, esta lesión puede afectar la respiración nasal al obstruir las fosas nasales.

4.6 FRACTURAS NASO-ORBITO-ETMOIDALES ("FRACTURAS NASOETMOIDALES")

Estas fracturas pueden ocurrir después de un golpe frontal de alta energía en la cara y la nariz. Puede haber colapso y telescopía de los huesos nasales debajo del hueso frontal, o lateralmente hacia la órbita, lo que puede causar una fractura naso-orbito-etmoidal (NOE). Una medición puede tener importancia clínica para el médico de primera línea: la distancia entre el centro de cada pupila (distancia interpupilar) suele ser el doble que la distancia intercantal (el canto es la esquina medial del ojo).

En las fracturas de NOE, la distancia interpupilar se mantiene igual, pero la distancia intercantal aumenta (telecanto traumático).

Las fracturas en esta compleja área anatómica pueden ser difíciles de diagnosticar debido a la hinchazón y los hematomas. Las fracturas pueden ocurrir como lesiones aisladas o como parte de fracturas faciales más complejas que involucran el cráneo anterior. Busque lesiones oculares asociadas si los párpados no están demasiado hinchados. El líquido de la nariz puede deberse a fugas de líquido cefalorraquídeo y

puede indicar una fractura de la fosa craneal anterior con un desgarro dural anterior.

4.7 FRACTURA NASAL

Al examinar si hay fracturas nasales, asegúrese siempre de que las vías respiratorias sean permeables y de que el atleta respire adecuadamente. Inspeccione las pupilas y realice un reflejo de luz. Inspeccione la boca en busca de goteo posnasal y detenga el ataque si hay sangrado posterior. Inspeccione el área NOE en busca de deformidades. ¿Hay algún síntoma o signo de conmoción cerebral y lesión en la cabeza asociada?

4.8 CONMOCIÓN CEREBRAL / GOLPE EN LA CABEZA

Un árbitro debe detener una pelea si el boxeador muestra signos de alteración de la conciencia. De vez en cuando, se llamará al Médico del Ring para evaluar a un Boxeador por Conmoción Cerebral en la esquina neutral.

No es posible que un médico de primera fila realice una evaluación adecuada de conmoción cerebral en un boxeador en el corto período de evaluación (aproximadamente 1 minuto). Por lo tanto, el Ringside Doctor debe:

- Evalúe el estado del boxeador inmediatamente después del golpe: ¿aturdido, desequilibrado, descoordinado?
- Evalúe el enfoque de los boxeadores hacia la esquina: ¿desequilibrado, balanceado, anormal?
- ¿Está el boxeador desorientado, vacío, consternado?
- Comprobar pupilas: iguales, reactivas, nistagmo
- Detectar signos de debilidad de los nervios craneales,
- Hable con el atleta: ¿las respuestas son adecuadas?, ¿incorrectas, arrastradas? (esto es difícil de evaluar si el Doctor y el Boxer no hablan el mismo idioma)
- Realice una evaluación rudimentaria del equilibrio.

Si el médico del ring tiene alguna indicación de que la respuesta de los boxeadores es anormal o hay sospecha de una conmoción cerebral, la pelea debe detenerse y el boxeador debe enviarse a la sala de tratamiento para una evaluación SCAT 5 seguida aproximadamente 20 a 25 minutos después con una evaluación de conmoción cerebral.

5 EXAMEN MÉDICO POSTERIOR A LA PELEA

El examen posterior a la pelea es una de las tareas más importantes del médico del ringside y debe llevarse a cabo en TODOS los boxeadores después de la pelea.

Cuando dos boxeadores ilesos abandonan el FoP, es suficiente que el médico del ring pregunte si el boxeador tiene alguna queja o lesión, y si es así, examine a ese boxeador.

Todos los boxeadores que hayan perdido una pelea debido a un KO, un RCS-I debido a golpes en la cabeza o un boxeador que haya recibido múltiples golpes en la cabeza

deben ser dirigidos a la sala de tratamiento y examinados por un médico. En los Clasificatorios Olímpicos y los Juegos Olímpicos, este examen puede ser realizado por un médico local capacitado.

Este examen debe incluir:

- Evaluación de lesiones en la cabeza: inmediatamente a la llegada a la sala de tratamiento del lugar
- Evaluación de lesiones de la columna cervical
- Evaluación de conmociones cerebrales: aprox. 20 a 30 minutos después de la evaluación de lesiones en la cabeza.
- Otros exámenes relevantes

El médico del ring debe anotar un período de restricción apropiado en el Libro de Récords de Competencia de la Confederación Panamericana de Boxeo y si se necesita autorización médica para regresar al boxeo.

5.1 EVALUACIÓN DE LESIONES EN LA CABEZA

El propósito del examen es identificar inmediatamente las fracturas craneales y las lesiones cerebrales. Esto debe incluir:

- Examinar el tamaño, la igualdad y el reflejo de la luz de las pupilas
- Examinar los ojos en busca de movimiento y nistagmo
- Escala de coma de Glasgow
- Examen de fracturas craneales, deformidades, hematomas binoculares, signo de batalla, fugas de líquido cefalorraquídeo
- La otoscopia para sangre (o la sangre detrás de un tímpano intacto puede indicar una fractura basal)
- Dolor de cuello, sensibilidad cervical y amplitud de movimiento cervical (ROM)
- Una historia clínica y una revisión de los síntomas enfocados
- El lenguaje puede causar información incorrecta (no comprensión adecuada)
- Señales de alerta: dolor de cabeza, vómitos, etc.

5.2 EVALUACIÓN DE LESIONES DE LA COLUMNA CERVICAL EN LA SALA DE TRATAMIENTO

Si se sospecha de una fractura cervical, entonces el médico local siempre debe sospechar una lesión de la médula espinal. En el contexto de la FoP aguda es muy difícil evaluar el nivel de lesión medular. Por lo tanto, el equipo médico debe pecar de precavido y manejar cualquier posible lesión de la columna vertebral como una lesión de la médula espinal.

El Boxer debe ser llevado directamente al hospital

5.3 EVALUACIÓN DE CONMOCIONES CEREBRALES

La última herramienta de evaluación de conmociones cerebrales de SCAT (ver Apéndice A) es una **parte obligatoria del examen Post-Pelea para todos los**

boxeadores que han recibido un KO, un RSC-I debido a golpes en la cabeza, o que han recibido múltiples golpes en la cabeza donde existe la posibilidad de que el boxeador haya sufrido una conmoción cerebral.

Hemos añadido las siguientes preguntas de Maddocks modificados:

- ¿Cómo te llamas?
- ¿Dónde estás?
- ¿Qué día de la semana y qué año es?
- ¿Cómo se llama tu oponente?
- ¿Se detuvo la pelea? Si es así, ¿qué ronda?
- El lenguaje puede causar información incorrecta (no comprensión adecuada)
- Señales de alerta: dolor de cabeza, vómitos, etc.

Los médicos locales o de primera fila deben:

- Completa la tarjeta SCAT5 correctamente.
- Toma una copia
- Dale al boxeador información sobre los síntomas y comunícale con un médico si los síntomas empeoran

El Médico del Ringside decide el período mínimo de suspensión y lo ingresa en los deberes del Libro de Récords de Competencia de la Confederación Panamericana de Boxeo

5.4 TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA: CUÁNDO DERIVAR A UN BOXEADOR

Una tomografía computarizada de la cabeza es útil para diagnosticar la hemorragia intracraneal y la fractura craneal. El médico local debe derivar a un boxeador para una tomografía computarizada de la cabeza con:

- Todas las incidencias de pérdida de conciencia, independientemente de la GCS en el momento del examen y de los resultados de SCAT 5
- Amnesia persistente en el momento de la exploración
- GCS 14 o menos
- Deterioro de la condición

Las hemorragias intracraneales pueden estar presentes incluso si el GCS en el momento del examen es de 15. Sin embargo, los boxeadores generalmente habrán tenido una pérdida de conciencia o amnesia persistente. Si un boxeador es enviado al hospital, entonces el médico del ring debe obtener el nombre de ese hospital. Si un médico local acompaña al boxeador, entonces el médico de primera fila debe registrar el nombre y el número de teléfono de ese médico (ver Capítulo 6).

5.5 ENVIAR A UN BOXEADOR AL HOSPITAL

Si un boxeador es enviado al hospital, entonces el médico de primera fila debe registrar el nombre de ese hospital. Si un médico local acompaña al boxeador, entonces el médico de primera fila debe registrar el nombre y el número de

teléfono de ese médico.

6 EQUIPO MÉDICO EN TODOS LOS EVENTOS DE LA CONFEDERACIÓN PANAMERICANA DE BOXEO

6.1 EQUIPO QUE LOS MIEMBROS DEL JURADO MÉDICO DEBEN LLEVAR A UN EVENTO:

- Linterna
- Vía aérea orofaríngea
- Manguito de presión arterial
- Estetoscopio
- Cinta adhesiva
- Oto-Oftalmoscopio

6.2 EQUIPO MÉDICO QUE SERÁ SUMINISTRADO POR EL COL: LOS MÉDICOS LOCALES SUMINISTRARÁN/LOS PARAMÉDICOS SUMINISTRARÁN

Ringside - Equipo médico mínimo:

- Camilla
- Tablero con correas, camilla de cesta
- Desfibrilador.
- Tanques de oxígeno con tubos de conexión y máscaras
- Collarín cervical
- Vía aérea orofaríngea
- Guantes desechables limpios (tallas 8 – 9, grandes, medianos, pequeños): una caja nueva para cada día
- Bastoncillos, gasas
- Linternas
- Peróxido de hidrógeno líquido
- Antiséptico Líquido para lavarse las manos

6.3 MEDICAMENTOS QUE SERÁN SUMINISTRADOS POR LOC Y DISPONIBLES EN LA FOP

Además del aerosol de salbutamol, los siguientes medicamentos inyectables deben estar disponibles en primera fila, pero deben estar bajo el control del médico local y deben ser administrados por el médico local si es necesario.

- Adrenalina – 1mg/ml (1:1000) 20 viales al día

- diazepam o midazolam bucal
- Sin morfina
- Antiemético
- Bolsa de infusión de glucosa 50 mg/ml
- IV Salinas
- Sala de tratamiento - Área suficiente para examinar y tratar a los boxeadores. Mesa de examen con luz adecuada para permitir que el médico de primera fila vea y trate las lesiones. Equipo y medicamentos adecuados para cualquier intervención necesaria, incluyendo; cánulas venosas, equipos de infusión, equipos de limpieza de heridas, tiritas, hisopos, pegamento para heridas y equipos de sutura.

7 AMBULANCIAS

Los servicios de ambulancia serán prestados por el COL:

- En las competencias con un anillo, un mínimo de una ambulancia debe estar presente en todo momento. (dependiendo también del número de participantes).
- La/s ambulancia/s debe llegar 60 minutos antes del inicio del primer combate.
- La/s ambulancia/s solo puede(n) abandonar el lugar después de que el último boxeador haya abandonado el lugar.
- Debe haber un espacio de estacionamiento adecuado y cercano para las ambulancias justo afuera del salón de eventos.
- Las ambulancias deben cumplir con la norma CEN 1789:2014 (o equivalente), que es la norma de la Unión Europea para ambulancias y vehículos de transporte médico.
- El personal de la ambulancia debe tener habilidades de ALS (Soporte Vital Avanzado).

8 PERÍODOS DE SUSPENSIÓN

Un período de suspensión es un período de tiempo en el que a un boxeador no se le permite entrenar, entrenar o boxear en competencia. Los períodos de suspensión se aplican para proteger la propia salud del boxeador.

8.1 OCURRENCIA ÚNICA DE KNOCKOUT O RSC-1

Sin pérdida del conocimiento:

Si un boxeador sufre un nocaut como resultado de un golpe o golpes en la cabeza o si el árbitro detiene la pelea porque el boxeador ha recibido fuertes golpes en la cabeza, entonces el boxeador no puede participar en boxeo o sparring durante un período de al menos 30 días.

Pérdida de conciencia menos de un minuto:

El boxeador no podrá participar en boxeo o sparring durante un período de al menos 3 meses (90 días). Este tiempo debe registrarse cuidadosamente.

Doble ocurrencia de nocaut o nocaut técnico:

Si durante un período de tres meses un boxeador pierde dos veces un combate debido a un KO o RSC-I debido a un golpe en la cabeza sin pérdida del conocimiento, entonces el boxeador no puede participar en boxeo o sparring durante un período de

tres meses (90 días) después de la segunda ocurrencia.

8.2 TRIPLE OCURRENCIA DE NOCAUT O NOCAUT TÉCNICO

Si durante un período de 12 meses el boxeador sufre tres nocauts (con pérdida de conciencia en menos de un minuto) O si el árbitro detiene tres combates debido a que el boxeador ha recibido fuertes golpes en la cabeza, entonces el boxeador no puede participar en boxeo o sparring durante un período de un año después de la tercera ocurrencia. Cualquier combinación de nocauts o lesiones en la cabeza RSC-I que equivalgan a tres en estas circunstancias califica para una suspensión de un año.

8.3 NORMAS DE PROTECCIÓN

Cualquier boxeador que pierda un combate difícil como resultado de muchos golpes en la cabeza, o que sea derribado en varias competencias sucesivas, puede recibir un período de suspensión que le prohíbe participar en boxeo o sparring por un período de 30 días después del último combate por consejo del Jurado Médico. Esta norma protectora se aplica cuando el nocaut o traumatismo craneoencefálico grave se produce en un entrenamiento o en cualquier otra actividad (deporte, accidentes de tráfico, etc.).

Antes de que un boxeador pueda pelear después de que hayan transcurrido los períodos antes mencionados, debe ser declarado apto por su médico o por un neurólogo, si es posible después de que se haya realizado un examen especializado y se haya realizado una tomografía computarizada o una resonancia magnética del cerebro.

9 CERTIFICADOS MÉDICOS

Los boxeadores que participen en los torneos de la Confederación Panamericana de Boxeo deberán tener:

- Un examen médico anual realizado por un médico competente y registrado.
- Un Certificado Médico Pre-Competición que indique que el Boxeador es Apto para Boxear.

9.1 EXAMEN MÉDICO ANUAL

El examen médico anual de la Confederación Panamericana de Boxeo debe estar compuesto por:

- Una revisión de los antecedentes familiares y los antecedentes médicos.
- Revisión de operaciones quirúrgicas previas que podrían afectar la capacidad de un boxeador para boxear.
- Una evaluación completa de la función cardíaca, respiratoria y neurológica.
- Valores de signos vitales: frecuencia respiratoria en reposo, pulso en reposo, presión arterial en reposo, oximetría de pulso si está disponible y GCS.
- Examen oftalmológico: pupilas, reflejo pupilar a la luz, nistagmo, hemorragias de

cámara y desgarros de retina.

- Inspección del tímpano en busca de ruptura.
- Un examen musculoesquelético para detectar lesiones.
- Evaluación de cambios neuropsicológicos o neurocognitivos en el año anterior.
- Una comprobación de si ha habido suspensiones médicas y que el problema se ha resuelto.
- Revisión de los medicamentos y asegurarse de que no se requieran AUT.
- Diagnosticar y tratar cualquier otra afección.
- El VIH es una contraindicación absoluta para el boxeo.
- Hepatitis B y C: no boxeo. (Los boxeadores que han sido tratados con éxito para la hepatitis C, pueden competir una vez que se presente una prueba de carga viral negativa antes de la competencia).
- Documento recuperado (no mayor a 4 semanas de antigüedad que el boxeador esté vacunado y no sea contagioso).

9.2 CERTIFICADO MÉDICO PRE-COMPETICIÓN

El propósito de este examen es asegurarse de que el boxeador no participe en una competencia con lesiones, enfermedades o síntomas de conmoción cerebral nuevos o recientes. El Certificado Médico Pre-Competición (ver más abajo) no debe tener más de 3 meses de antigüedad. El médico lo confirma firmando el Libro de Récords de la Competición de Boxeadores. Los análisis de sangre también deben confirmar que el boxeador no tiene hepatitis B, C o VIH 1 y 2. Si los análisis de sangre anteriores muestran inmunidad a la hepatitis B, se debe proporcionar documentación.

Los análisis de sangre no deben tener más de 6 meses de antigüedad el primer día de competición. SE DEBEN PROPORCIONAR LOS DOCUMENTOS APROPIADOS

9.3 CONDICIONES DESCALIFICANTES DEL BOXEO: CONSEJOS PARA LOS MÉDICOS

Véase el punto 9.1 supra.

Evidencia o historial divulgado de las siguientes condiciones en un examen anual y/o previo a la pelea:

- Infecciones crónicas graves
- Discrasias sanguíneas graves, por ejemplo, enfermedad de células falciformes
- Antecedentes de infección por hepatitis B, hepatitis C o VIH
- Cirugía refractiva e intraocular, cataratas, desprendimiento de retina
- Miopía de más de -5,0 dioptrías
- Agudeza visual registrada en cada ojo de:
 - no corregido peor que 20/200 y corregido peor que 20/50
- Lesiones cutáneas infectadas abiertas expuestas
- Congénita significativa o deficiencias o anomalías cardiovasculares, pulmonares

o musculoesqueléticas adquiridas*

- Síntomas posteriores a la conmoción cerebral no resueltos, que necesitarán la autorización de un neurólogo
- Trastornos psiquiátricos significativos o abuso de drogas
- Lesiones o hemorragias significativas de masas intracraneales congénitas o adquiridas
- Cualquier actividad convulsiva en los últimos 3 años
- Hepatomegalia, esplenomegalia o ascitis
- Diabetes mellitus no controlada o enfermedad tiroidea no controlada
- Embarazo
- Cualquier dispositivo implantable que pueda alterar cualquier proceso fisiológico

* En ciertos casos, puede ser difícil decidir si un boxeador puede boxear con una anomalía. En cuanto a la mano, para poder boxear a nivel internacional, el boxeador debe tener al menos un pulgar y otros dos dedos. En cuanto al pie, los dos tercios proximales del pie (el pie trasero y el pie medio) deben estar presentes, lo que permite que los boxeadores con dedos amputados compitan, pero los metatarsianos deben estar intactos. Los boxeadores con otro tipo de deformidad deben solicitar la aprobación de la Comisión Médica de la Confederación Panamericana de Boxeo.

10 REGLAS DE HIGIENE PARA LOS MÉDICOS DE PRIMERA FILA

La higiene del boxeo es un tema importante y esencial para prevenir la transmisión de enfermedades. Estas regulaciones son importantes para los médicos de ringside, boxeadores, entrenadores, árbitros y jueces.

10.1 GUANTES DESECHABLES

Se deben usar guantes desechables cuando se examina a un boxeador lesionado. Las salpicaduras de sangre en la piel deben lavarse inmediatamente con agua y jabón o desinfectante. Las salpicaduras de sangre en los ojos o la boca deben enjuagarse inmediatamente con abundante agua. Si otras superficies se contaminan accidentalmente, deben limpiarse con una solución fresca al 10% de lejía doméstica diluida en agua.

10.2 GASA USADA

Las lesiones más frecuentes en el boxeo son los cortes y las abrasiones. Las hemorragias nasales también son comunes. El SIDA y la hepatitis pueden transmitirse a través del intercambio de sangre infectada. Por lo tanto, es teóricamente posible que la enfermedad pueda transmitirse a partir de heridas abiertas. Por esta razón, los entrenadores, árbitros y médicos deben usar gasas limpias y guantes desechables al examinar cortes o abrasiones. La gasa usada debe desecharse en sacos designados para tal fin en el ringside.

10.3 MEDICAMENTOS DURANTE LOS EPISODIOS

Está prohibida la administración de medicamentos nasales, orales o inyectables

durante un combate.

10.4 OLER SALES O ESTIMULANTES DURANTE UN ATAQUE

No se permiten estimulantes ni sales aromáticas.

10.5 PROTECTORES BUCALES + DENTADURAS POSTIZAS

Un boxeador nunca debe usar un protector bucal prestado. El protector bucal debe ajustarse de manera exacta y cómoda. Un protector bucal mal ajustado es inútil y puede causar irritación o lesiones bucales. Un protector bucal que se ha arrancado de la boca debe lavarse a fondo antes de reemplazarlo. A ningún boxeador se le debe permitir usar dentaduras postizas durante un combate. Los boxeadores que usan aparatos ortopédicos deben tener el consentimiento por escrito de su ortodoncista y tener un protector bucal que se ajuste a sus propios aparatos ortopédicos.

APÉNDICE A – ÚLTIMA HERRAMIENTA SCAT

<http://bjism.bmj.com/content/bjsports/51/11/851.full.pdf>