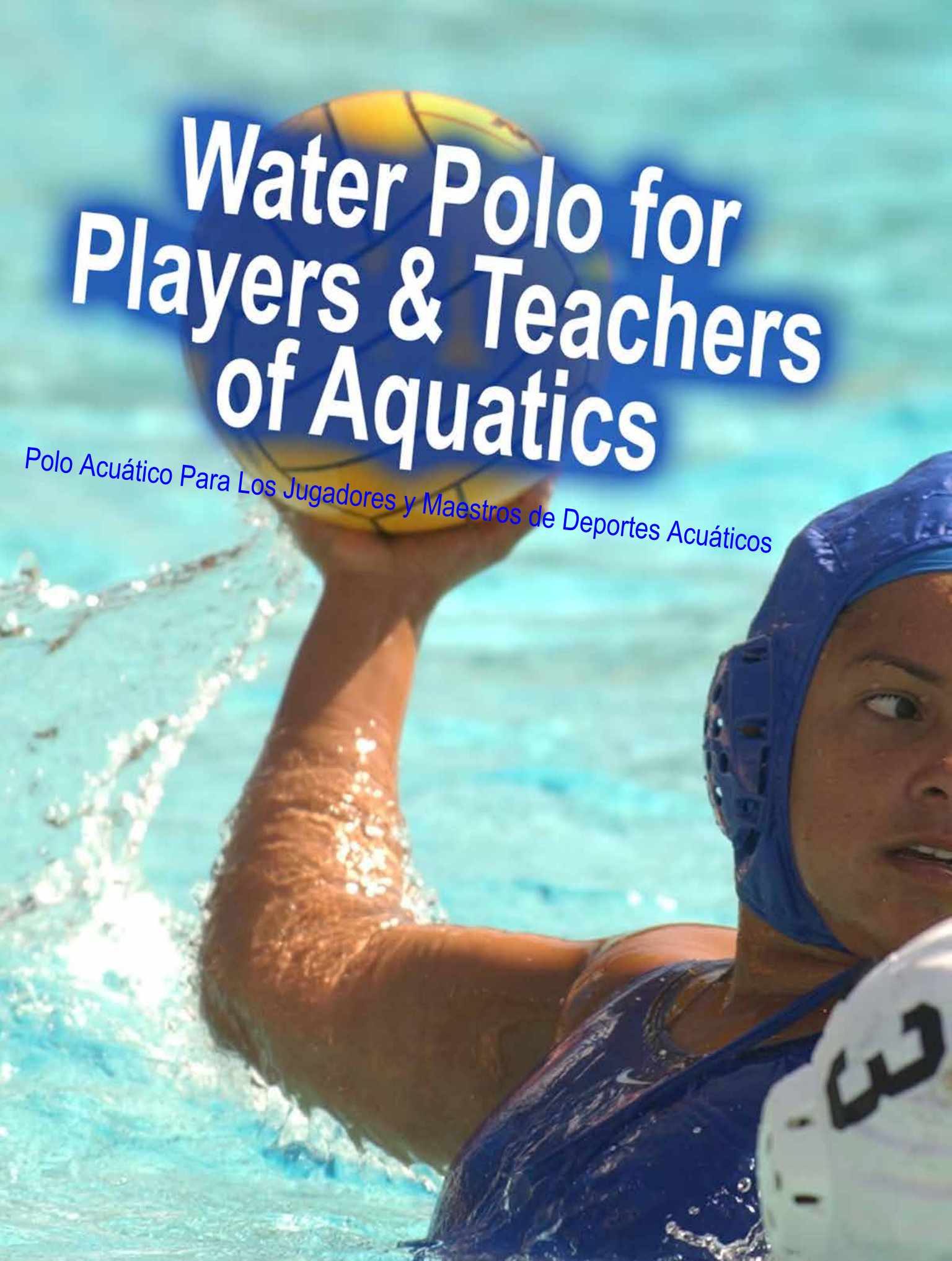


Water Polo for Players & Teachers of Aquatics

Polo Acuático Para Los Jugadores y Maestros de Deportes Acuáticos

POLO ACUÁTICO
PARA LOS JUGADORES Y MAESTROS
DE DEPORTES ACUÁTICOS

Pete Snyder, Doctorado
Profesor, Colegio Comunitario de Fullerton, Fullerton, California

Diseño: Mary Jo Reutter

© 2008, 2021 actualizado. Todos los derechos reservados.

Este manual no puede, en todo o en parte, ser copiado, fotocopiado, reproducido, traducido, o convertido a ningún formato electrónico o legible por maquina sin el consentimiento previo y escrito del autor. El manual es publicado en la red por la Fundación LA84 bajo una licencia del autor.

Impreso en los EE.UU.

Agradecimientos

Este libro no se hubiera completado o tenido su especial atención a los detalles sin la ayuda y el apoyo de las siguientes personas.

En primer lugar me gustaría agradecer al Sr. Lundy Smith, un profesor de Inglés y el entrenador en jefe del equipo femenil de polo acuático de la Academia Phillips Exeter, en Exeter, New Hampshire. Lundy fue de gran ayuda en los puntos de énfasis y la estructura gramatical en el libro.

También me gustaría dar las gracias a Roger Nekton de Phillips Exeter. Roger acaba de jubilarse como entrenador en jefe de polo acuático y natación varonil de una larga y distinguida carrera de más de treinta años en la academia. Roger proveyó sus valiosos comentarios técnicos, así como un estímulo sobre la necesidad de material escrito en el deporte del polo acuático.

Como una imagen vale más que mil palabras, estoy muy en deuda con la señora Chris Kittredge de Empresas CMK (www.tudorgraphics.com). Chris fue capaz de capturar algunos de los aspectos más difíciles del juego en equipo del deporte sólo por su dedicación, amplio conocimiento de más de veinte años con el deporte, y su brillantez como fotógrafo.

Matt Brown (www.mattbrownphoto.com) es otro fotógrafo que mostró una enorme cantidad de celeridad en sus fotos del polo acuático. Matt ha estado en el Condado de Orange desde hace dos décadas y tiene un amplio repertorio y portafolio de fotos deportivas.

Muchas fotografías en todo el libro se pusieron a disposición a través de la generosidad de Joan Gould (www.waterpoloplanet.com). Los incansables esfuerzos de Joan en la toma y envío de fotos han ayudado a difundir el polo acuático en todo el país y el mundo.

Por experiencia técnica estoy en deuda con Phil Thurman (www.sports.fullcoll.edu), Director de la Información Atlética en Fullerton College. La disposición de Phil para responder las preguntas mundanas y, a menudo técnicas fue muy valioso. Phil también creó la portada del libro.

Muchas gracias también a mi esposa, Becky Snyder, presidente del ABC-CLIO (www.abc-CLIO.com), un galardonado editorial de material de la historia para el mercado de la educación. Becky pasó pedacitos de su experiencia con respecto a la industria editorial y el mercado (o su ausencia) del polo acuático.

Además, con respecto a la traducción en Español de este libro, estoy en deuda con la Srta. Irlanda Martínez, estudiante de desarrollo económico en la Universidad de California en Santa Bárbara. El trabajo incansable y paciente de Irlanda ha abierto las puertas a la expansión de este trabajo al publico amplio de las Américas. Colaborando con la Srta. Martínez, estoy muy agradecido al Sr. Albert Vargas, estudiante en la Universidad Estatal de California, Fullerton. Albert agregó conocimientos técnicos sobre el uso de la dicción especifica del deporte y el lenguaje para el texto.

Y, por último y lo más importante, mis hijos Grady y Kendall, ambos de los cuales fueron lo suficientemente generosos como para permitirme publicar sus fotos de polo acuático de la escuela secundaria y la universidad, así como numerosas preguntas inocuas y comentarios sobre el deporte que conocemos y amamos.

Sinceramente,
Pete Snyder, Doctorado.

Nota Sobre El Traductor

Irlanda Martínez es una estudiante en la Universidad de California en Santa Bárbara. Ella se especializa en la carreras de desarrollo económico y estudios laborales. Fue atleta y capitán del equipo de natación intercolegial sus primeros dos años en el Colegio Comunitario de Fullerton antes de retirarse del deporte.

En adición a sus estudios universitarios y participación atlética, ella trabaja para la Federación Laboral del Condado de Orange ayudando a la comunidad y organizando sindicatos. Irlanda también fue presidenta del club M.E.Ch.A. (Movimiento Estudiantil Chicano de Aztlán) en el Colegio Comunitario de Fullerton, y es un miembro activo en su comunidad.

La señorita Martínez se ha criado con los deportes acuáticos en su familia desde que vivía en México, a su migración a los Estados Unidos; ella también habla el español y el ingles con fluidez.

Índice

Capítulo 1: Historia y tradición 8
Comparación 8
Evolución y reglas 8
Historia del polo acuático femenil 12
Notables cambios evolutivos en el deporte 14
Referencias 17

Capítulo 2: Aspectos fisiológicos, psicológicos, y médicos del polo acuático 19
Fisiología 19
Psicología 20
Biomecánica 21
Parte superior del cuerpo 22
Parte inferior del cuerpo 25
Nutrición 27
Lesiones 27
Diferencias de género 29
Referencias 30

Capítulo 3: Habilidades básicas de la natación aplicadas al polo acuático 34
Crol de frente 35
Crol de espaldas 36
Nado de pecho 37
Nadado de costado 38
Ejercicios sugeridos de natación para condicionar y su aplicabilidad al polo acuático 39
Sugerencias de ejercicios de condicionamiento para manipulación del balón 40
Ejercicios sugeridos para el acondicionamiento de la patada waterpolo – fuerza de las piernas 42
Referencias 42

Capítulo 4: Habilidades ofensivas e individuales de manipulación con del balón 43
Dribleo-Cabeza arriba 43
Levante del balón - debajo y arriba del agua 44
Pase de beisbol y recepción del pase 48
Pase tendido, estrechamente o no vigilado 50
Ejercicios básicos de pase, vigilado y no vigilado 52
Referencias 54

Capítulo 5: Habilidades ofensivas e individuales – ofensiva en equipo 55
A donde disparar, metas en la portería 55
Ejercicios básicos de tiro 56
Variaciones 48
Responsabilidades y tiros del jugador ofensivo de dos metros 60
Ofensa de media cancha 64
Dos patrones ofensivos básicos 65
Referencias 68

Capítulo 6: Habilidades defensivas e individuales – defensa en equipo 69
Posición corporal- jugador a jugador, defensa con presión 69
Defensa delantera 71
Presionar el balón 73
Vigilando al jugador de dos metros 74
Bloqueo de tiro de campo 76
Desprenderse y bloquear 77
Otros movimientos defensivos individuales 79
Referencias 85

Capítulo 7: Reglas básicas del polo acuático 86
El campo 86
Clasificación de faltas 87
Ordinarias 87
Expulsión 89
Penalti 90
Mayor 91
Señales del arbitro 92
Preguntas sobre las reglas y recursos 92
Referencias 93

Capítulo 8: Ofensiva de seis a cinco, defensiva de cinco a seis 94
Tiro rápido a la portería 94
Configuración ofensiva de cuatro a dos 95
Pases básicos a los puestos 95
Configuración ofensiva de tres a tres 99
Defensa de cinco a seis 100
Responsabilidades del jugador, cinco a seis 101
Posición defensiva de centro trasero 103
Defensores superiores 104
Mas notas sobre cinco a seis 104
Referencias 105

Capítulo 9: El arquero – "le gardien de but" 107
Historia 107
Atributos psicológicos de los arqueros 108
Componentes físicos 111
Fundamentos del arquero 113
Patada waterpolo 113
Posición corporal 114
Posiciones de las manos 115
Ángulos de colocación 116
Durante y después del bloqueo 117
Cinco metros 121
Lanzamientos altos 122
Reflexiones finales 124
Referencias 125

Capítulo 10: Contraataque ofensivo y defensivo 126
Transicion ofensiva 126
Posicionamiento defensivo a ofensivo 126
Ventajas numéricas de el contraataque 129
Uno contra el arquero 129
Dos jugadores ofensivos contra un jugador defensivo 131
Tres jugadores ofensivos contra dos jugadores defensivos ... 132
Cuatro jugadores ofensivos contra tres jugadores defensivos 132
Cinco metros 121
Lanzamientos altos 122
Últimos pensamientos sobre la ofensa en el contraataque 135
Defensa de contraataque 136
Referencias 137

Apéndice 1: Ganadores de las medallas olímpicas varoniles 138

Apéndice 2: Ganadores de las medallas olímpicas femeniles 139

Apéndice 3: Estiramientos 140

Apéndice 1: Entrenamiento especifico de fortaleza 145

Capítulo 1

Historia y tradición

Comparación

El polo acuático es un juego que captura una serie de facetas diferentes a las de algunos de los deportes más populares en la cultura mundial. Mucho de lo que tiene que ver con el acuático, como es visto en este capítulo, es comparable a los deportes del hockey, baloncesto y fútbol.

Para visualizar el deporte, hay que combinar las capacidades duales de la natación con el manejo del balón, añadiéndole el juego físico y las oportunidades de ventaja numérica del hockey, las oportunidades de rompimiento rápido y el pase del baloncesto con la posición pivote (centro), y la penetración con el portero del fútbol. Los jugadores de polo acuático suelen nadar más de 1 milla y media en un partido.

Los fisiólogos han calificado el deporte como una de las actividades más extenuantes de todas. En 1991, el polo acuático fue citado como el “Mejor deporte en general en términos de demandas fisiológicas impuestas en los atletas,” por un panel de expertos en fisiología de todo EE.UU. (Ludovise, C1, 6). El ejercicio de la natación en sí utiliza varios conjuntos musculares. Añada a la natación las habilidades de manejo alto del balón para pases y tiros, el soporte de las piernas generado por la patada waterpolo y el contacto físico entre los jugadores, y tiene un deporte sumamente arduo.

Evolución y reglas

El juego tiene sus raíces en los festivales acuáticos, llamados galas, que se celebraban en los pueblos turísticos de Inglaterra a mediados de 1800. Con el fin de atraer a más espectadores, las fiestas incluían un partido con estilo de rugby que incluía un balón sumergible.

Fig. 1-1. Versión de fantasía de los principios del polo acuático

El nombre es la única conexión entre el polo acuático y la versión del caballo, ya que polo se derivó de la palabra “pulu” de las Indias Orientales, que significa balón. El primer balón “pulu” fue hecho de caucho de la India (Smith, 2). Hubo, sin embargo, una versión del juego donde los jugadores jugaban en barriles con palos (Fig. 1-1).

En la década de 1860, hubo una versión del “fútbol en el agua,” que fue desarrollada pero no codificada por la Asociación de Natación de Londres. El primer partido de fútbol acuático se jugó en el Palacio de Cristal en Londres en 1874. En 1876, las primeras reglas fueron escritas por William Wilson en Aberdeen, Escocia, en el Club Bon Accord. En ese momento, Wilson llamó el deporte “fútbol acuático.”

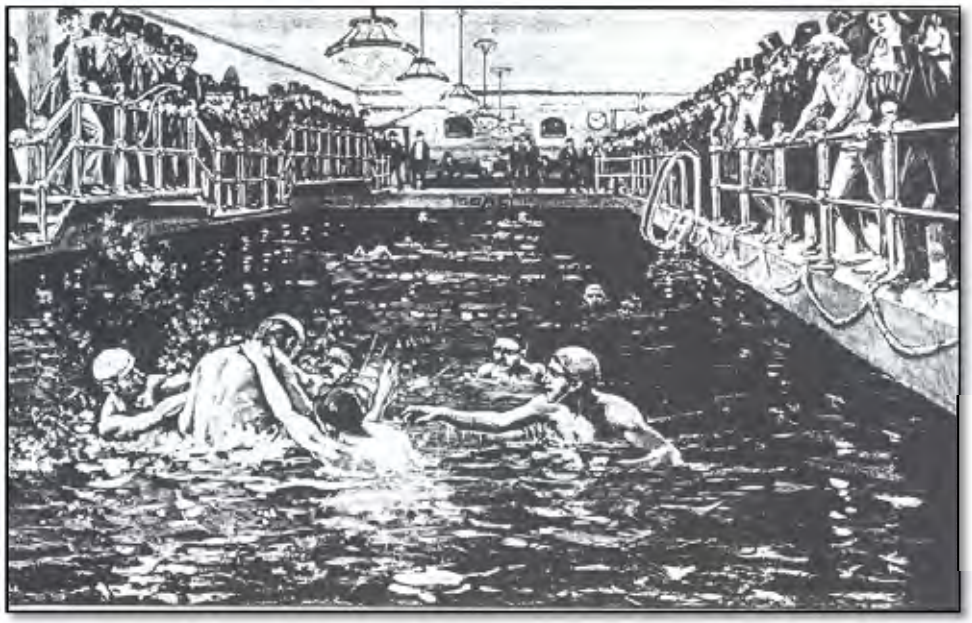
Fiel a sus primeras descripciones, el juego era similar a un melé en el rugby y los puntos eran anotados por el avance físico del balón por encima o debajo del agua hasta colocarlo en la portería. El balón, originalmente una vejiga de cerdo, se hizo más tarde de caucho y era maleable hasta incluso caber en el traje de baño de los jugadores (Fig. 1-2). Usar las dos manos era permitido para todos los jugadores (Fig. 1-3) (Worldwide Aquatics, 1).

J. Hare

Fig. 1-2. Segundo Campeonato Oficial, Madison Square Garden, 1899

Diez años más tarde, en 1886, el Club de Natación de la Asociación de Glasgow formó un comité para estandarizar las reglas. En el lapso de un año, postes fueron utilizados para a los cuales “tirar,” con solo una mano permitida para tocar el balón, y no era permitido que los jugadores usaran el fondo de la piscina (Lambert y Gaughran, 4).

En 1888, la Liga de Polo Acuático de Londres se reunió y revisó las reglas para tomar ventaja de los cambios en los estilos de natación (Trudgeon) y por lo tanto acelerar el juego. La portería se hizo más grande (3 pies por 10 pies) y un punto podría ser anotado tirando el balón en esta área. La composición del balón se cambió por el cuero y los siete jugadores de campo sólo podían utilizar una mano, y sólo podían ser tacleados si estaban en posesión del balón. Los pases se convirtieron en una parte mucho más integral del juego (Worldwide Aquatics, 1).



Harper's Weekly

Fig. 1-3. Polo acuático en el Club Atlético de Manhattan, Febrero 28, 1891

En el mismo año John Robinson, un hombre inglés, introdujo el juego a los Estados Unidos en el Club Atlético de Boston. Las primeras competiciones varoniles en el deporte fueron entre los clubs, con el Club Knickerbocker de Nueva York tomando el primer Campeonato Nacional en 1898. El Club Atlético de Nueva York comenzó a jugar polo acuático en el otoño de 1890. Una de las primeras series de partidos grabadas fue entre la Asociación Atlética de Boston (Club) y Sydenham de Providence, en 1890 (Boston Athletic Association Report, 1890).

Por décadas, el juego de EE.UU. utilizó el estilo físico temprano del juego, incluso hasta el punto de exigir a los Juegos Olímpicos de 1904 en Saint Louis que fueran desempeñados con estas viejas normas. El resultado fue que ningún equipo europeo participó en los Juegos de 1904, y los EE.UU. "ganaron" el oro, la plata, y el bronce.

Las dimensiones de la piscina tuvieron un gran impacto en el tenor temprano del juego. Con pocas piscinas largas, el polo acuático tuvo un estilo muy duro, porque no había mucho espacio para los catorce jugadores y por lo tanto el espacio disponible para nadar era mínimo. Con la incorporación de nuevas instalaciones, el juego europeo cambió. Los europeos tomaron un papel dominante en el deporte, especialmente con la aprobación de la FINA, la Federación Internacional de Natación Amateur, como las normas uniformes en 1911. Las escuelas de Estados Unidos y clubs todavía "se aferraron" a las normas de los estilos más viejos de lucha en los años provenientes.

El polo acuático siempre ha estado afiliado con las escuelas. La Universidad de Cambridge en Inglaterra, estableció su equipo de polo acuático varonil en 1882 y comenzó la más antigua de las rivalidades en el deporte universitario contra Oxford en 1891. Las universidades de Estados Unidos comenzaron a jugar polo acuático en 1897, cuando la Universidad de Pennsylvania comenzó su programa (Lambert y Gaughran, 5, 11). El deporte fue, por desgracia, eliminado del estatus de equipo universitario varonil de la Ivy League en 1937. Mas recientemente, el príncipe Guillermo era un miembro del equipo de polo acuático de la Universidad de St. Andrews, y antes de eso, jugó en Eton (Prince of Wales, p. 1).

El polo acuático varonil fue restablecido en la costa oeste a finales de los años veintes y a principios de los años treinta mientras que nuevos colegios fueron beneficiarios de las piscinas más modernas, las cuales crearon la oportunidad de jugar el deporte con un estilo de natación más móvil. – Fullerton establecio el primer equipo de colegios comunitarios en 1933.

Comité Olímpico de los Estados Unidos, www.usolympicteam.com

Fig. 1-4. Olimpiada X, 1932, Piscina del Coliseo de Los Ángeles

Como parte de su resurrección, la N.C.A.A. ideó un "nuevo" conjunto de reglas que eran similares al baloncesto. Este conjunto fue usado a lo largo de los años cincuenta y sesenta, y requería que los jugadores de campo tuvieran un número limitado de faltas de cualquier variedad por juego. Una vez más, los americanos, durante su temporada de universidad, jugaron con normas diferentes a las del resto del mundo.

El primer campeonato varonil de polo acuático de la N.C.A.A. se compitió en 1969. Poco a poco, hubo cambios incrementales hasta que finalmente, en 1976, las universidades adoptaron el estilo de normas de la F.I.N.A. que permite un numero ilimitado de faltas "normales." En este momento hay cincuenta colegios y universidades en los Estados Unidos que patrocinan el polo acuático universitario varonil intercolegial (Sitio Web de la N.C.A.A.).

Hecho: Siete colegios de California han ganado todos los 38 campeonatos nacionales. Ningún colegio de otro estado ha ganado todavía.

Historia del polo acuático femenil

Al igual que en muchos deportes, los equipos de polo acuático femenil se mantuvieron en una relativa oscuridad a través de los principios de los años 1900 (Página Web de Cambridge). Uno de los primeros campeonatos en record se llevó a cabo en 1926, cuando los nacionales de la Unión Atlética Amateur (A.A.U.) fueron ganados por el Club Atlético de Los Ángeles. El Campeonato Nacional se estableció sobre una base permanente entre 1961-1962, debido en gran parte a los esfuerzos de Rose Mary Dawson, entrenador del Club de Ann Arbor en Michigan (Salón de la Fama 2004, 19).

Scott Barbour, Allsport

Fig. 1-5. Campeonato Nacional Femenil al Aire Libre, 1926-1977 (A.A.U.); 1978-presente polo acuático de los Estados Unidos, Inc. (Smith, 429, HickokSports.com)

1926	Club Atlético de Los Ángeles, Los Ángeles, California
1931	Club de la Costa del Pacífico, Long Beach, California
1962	Club de Natación de Ann Arbor, Ann Arbor, Michigan
1964	Club de Natación de Montana, Miles City, Montana
1965-1967	Club Acuático de Virginia del Norte, Arlington, Virginia
1968	Club de Natación Foothill Farms, Sacramento, California
1969	Club Acuático de Virginia del Norte, Arlington, Virginia

1970	Club de Natación Sheridan, Quincy, Illinois
1972-1973	Asociación de Natación de Coral Gables, Coral Gables, Florida
1974	Club de Natación North Dade, Miami, Florida
1975	Club de Playa del Norte de Miami, Miami, Florida
1976	Equipo de Natación del Área de Fullerton, Fullerton, California
1980-1981	Club Acuático de Industry Hills, Industry Hills, California
1982	Club de Natación de Slippery Rock, Slippery Rock, Pennsylvania
1983	Club de Natación de Seal Beach, Seal Beach, California
1984	Club Acuático de Industry Hills, Industry Hills, California
1985	Club Acuático de Industry Hills, Industry Hills, California
1986	Club de Polo Acuático de Santa Ana, Santa Ana, California
1987	Beach Aquatics, Long Beach, California
1988	Club de Polo Acuático Hawaiian Water, Honolulu, Hawaii
1989	Beach Aquatics, Long Beach, California
1990	Beach Aquatics, Long Beach, California
1991	Club de Polo Acuático de California, Berkeley, California
1992	Beach Aquatics, Long Beach, California
1993	Sunset Aquatics, San Diego, California
1994	Polo Acuático de Modesto/Stanislaus, Modesto, California
1995	Sunset Aquatics, San Diego, California
1996	Sunset Aquatics, San Diego, California
1997	Polo Acuático de Modesto/Stanislaus, Modesto, California
1998	Club de Polo Acuático de California, Berkeley, California
1999	Club de Polo Acuático Golden Bear, Berkeley, California
2000	Nor Cal Aquatics, Concord, California
2001	O.R.C.A., Villa Park, California
2002	San Diego State “A”, San Diego, California
2003	Polo Acuático de Stanford, Palo Alto, California
2004	Devil Mountain, Walnut Creek, California
2005	San Diego Shores, San Diego, California
2006	Sur de California, Los Ángeles, California

El reconocimiento oficial del polo acuático femenil como un deporte sancionado de campeonato para las escuelas secundarias se llevó a cabo en California en 1998. El primer torneo de campeonato de mujeres de la N.C.A.A. fue competido en el 2001. En este momento, hay sesenta-y-un colegios y universidades en los Estados Unidos que patrocinan el polo acuático femenil como un deporte universitario intercolegial (Sitio web de la NCAA).

Scott Barbour, Allsport

Fig. 1-6. Acción de mujeres, Juegos Olímpicos de Sídney 2000

El polo acuático femenil se convirtió en un deporte olímpico en el 2000 en los Juegos de Sídney (Fig. 1-6). La adición de la competencia de las mujeres en el programa olímpico se debió en gran medida a las protestas diarias que fueron establecidas por el Equipo Nacional Australiano Femenil durante la reunión de 1999 del Comité Olímpico Internacional en Melbourne (Wigo, "Speaking Out," 7).

Notables cambios evolutivos en el deporte

- Balón – Cambió de exterior de cuero a goma con una vejiga de algodón debido a la invención de James R. Smith y la colaboración con la AMF Voit en 1936. Cuenta la leyenda que el color fue cambiando de rojo al actual "amarillo" en 1948 debido a que la tela para el balón de goma se hizo de chalecos salvavidas "Mae West." Otro motivo de la nueva "óptica amarilla" era para mejorar visibilidad. El balón de goma finalmente se utilizó en los Juegos Olímpicos de Melbourne en 1956. En los Juegos Olímpicos de Moscú en 1980, una vejiga de nylon se introdujo, la cual hizo que el balón de goma fuera mucho más "vivo" y más prono a saltarse la superficie del agua que el balón con la vejiga de algodón.

- Gorras – Pasó de un mínimo de material de algodón sin números y dos colores diferentes para distinguir los equipos, a los de algodón con los números y los protectores de oídos en 1976. Ahora las gorras son de nylon con números y protectores de oídos y múltiples colores.

- Trajes – Cambiaron de “disfraces” de cuerpo entero a trajes de baño cortos para hombres en el año 1930, permitiendo así que hubiera menos material del cual jalar a los otros jugadores. Los trajes de mujeres continúan evolucionando con los esfuerzos de superar los impedimentos restringíos debido al contacto de jugador a jugador (Lambert y Gaughran, 14).

- Duración del juego – Cambió de cuatro tiempos de cinco minutos a cuatro tiempos de siete minutos en los Juegos Olímpicos de Montreal en 1976 para poner más énfasis en la resistencia. Hoy en día, se usan cuatro tiempos de ocho minutos.

- Formato del Juego – Fue de dos tiempos a cuatro (finales de 1950).

- Tamaño del equipo – Cambió de once jugadores en cada equipo a trece jugadores en los Juegos Olímpicos de Los Ángeles en 1984 con el fin de permitir una mayor velocidad y profundidad entre los jugadores. El tamaño de la lista de mujeres se ha mantenido en once (Athens, 1).

- Salidas de tiempo – No se permitían hasta los Juegos Olímpicos de Sídney del año 2000 – donde dos eran permitidos para la normativa del juego y el tiempo extra.

- Dimensiones de la piscina – Las dimensiones de 30 m. por 20 m. con profundidad mínima de 7 pies y el numero de jugadores en un lado (n=7) han permanecido constantes por casi un siglo. Las dimensiones de la portería han permanecido de 3 pies por 10 pies también. En el juego femenil, el largo fue un poco más corto (25 m.). La excepción fue en los Juegos Olímpicos del 2004 en Atenas, donde el largo se cambio a 30 m.

- Tiempos extras- Primeramente introducidos en los Juegos Olímpicos para romper los empates como una posible conclusión a los partidos de campeonato. (Los Estados Unidos perdieron la oportunidad de una medalla de oro en los Juegos Olímpicos de 1984 en Los Ángeles como consecuencia de un empate con Yugoslavia en el juego por la medalla de oro. Estos fueron los últimos Juegos Olímpicos en los que el ganador de la medalla se podía ser decidido después de un empate en base de la diferencia de goles.)

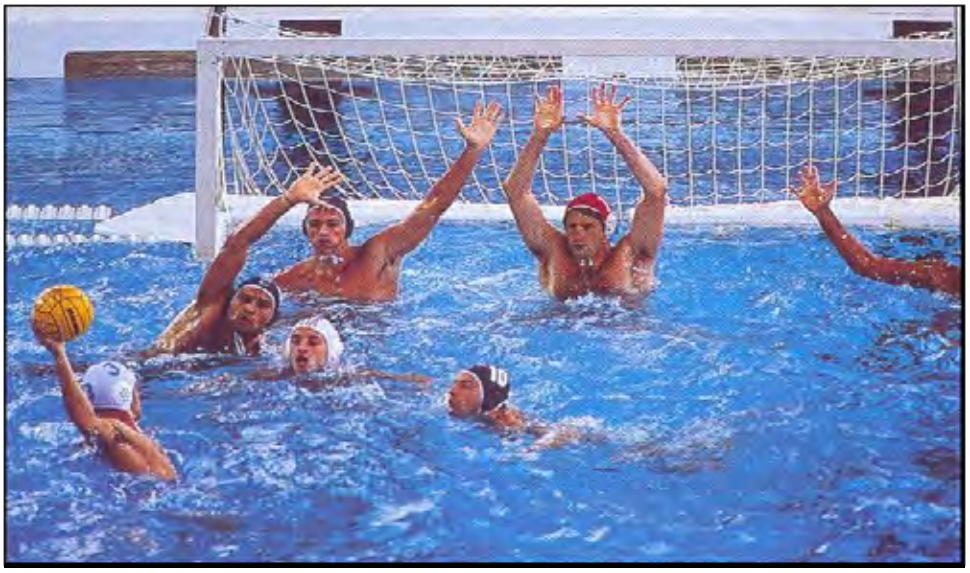
- Árbitros – Originalmente se utilizaba un arbitro por partido. En 1980, en los Juegos Olímpicos de Moscú, esto fue cambiado para incluir dos árbitros con el fin de detectar y llamar más de las faltas en el juego. En 1997, el uso de banderas para indicar la posesión se abandonó a favor de las direcciones de mano y el señalar.

Uno de los momentos más memorables en la historia olímpica masculina, involucró este problema exacto – un solo árbitro. Durante los Juegos Olímpicos de Melbourne en 1956, el equipo húngaro tuvo un encuentro con la Unión Soviética, cuando un jugador ruso, Valentín Prokopov, le abrió el ojo a Ervin Zador en el cuarto tiempo (Fig. 1-7).

Cortesía de Christine Zador

Fig. 1-7. Diciembre, 1956

El juego tuvo que ser cancelado con la victoria de 4-0 de los húngaros, y mucho derramamiento de sangre. Un arbitro no fue suficiente para controlar el contacto físico excesivo. La mitad del equipo húngaro desertó después el partido en lugar de regresar a la represión soviética en su casa. Muchos de estos jugadores llegaron a California y enseñaron a los jugadores del lugar nuevas tácticas, incluyendo la patada waterpolo (wikidpolo, 4-5). La historia de los jugadores de polo acuático de Hungría, y su deserción de la espantosa brutalidad que ocurría en Budapest, ha sido capturada en un reciente documental de 2006: “Freedom’s Fury,” escrito, dirigido y filmado por Colin Keith Gray y Megan Raney Aarons (www.freedomsfury.com).



Jamie Squire, Allsport

Fig. 1-8. El juego “moderno” – Polo acuático en los Juegos Olímpicos de 1996 en Atlanta

Geopolítica y el polo acuático continuado: Después de los Campeonatos de Europa de 16 de junio del 2003, en la que Serbia y Montenegro derrotó a Croacia por el Campeonato, estallaron disturbios en Belgrado, Novi Sad y Subotica, Serbia y en la piscina en Kranj, Eslovenia. Varias personas fueron detenidas.

- Exclusiones – con esta variedad de faltas, un jugador se retira por un período determinado de tiempo. La cantidad de tiempo se ha reducido en los últimos años de retirarse hasta que un gol fuera anotado (antes de 1964) a los actuales 20 segundos o hasta que haya un cambio de posesión, o un gol.

- Regla de no moverse – antes de 1952, los jugadores debían permanecer inmóviles después de que sonara el silbato. Esto fue cambiado para permitir un mayor movimiento en el juego en los Juegos Olímpicos de Melbourne en 1956 (U.S.A. Water Polo, "Tribute to 1996…", 17-18).

Como se puede ver, la evolución normativa ha añadido la resistencia de la natación y el juego en equipo a la ya robusta naturaleza del polo acuático. Esto ha hecho a la dinámica del juego mas rápida, lo que aumenta el interés del espectador.

En la competencia olímpica varonil, Hungría ha sido, hasta ahora, el país mas dominante, ganando ocho medallas de oro en mas de 100 años de competencia, con la Gran Bretaña en un distante segundo lugar con cuatro medallas – en su mayoría a principios del siglo 20 (ver Apéndice #1). Hay 75 países en el mundo que participan a nivel internacional en el polo acuático (FINA, 1).

En la competencia olímpica femenil, los dos medallistas de oro han sido Australia ('00) e Italia ('04) (ver Apéndice #2).

Referencias:

Artes, Libros y Deporte. "That Sinking Feeling." *The Economist*, 332.7876 (13 de agosto de 1994): 49.

Atenas 2004. "La Pagina Web Oficial de los Juegos Olimpicos de Atenas– Olimpiada XXVII." Comité Olímpico de Atenas. 8 de agosto 2004. <www.Athens2004.com>

Reporte Atlético de la Asociación de Boston, 1890-91.

F.I.N.A. "Officials List." Federation Internationale de Natacion Amateur. 3 de abril del 2005. <http://www.fina.org/officialslist>

Kozole, Lovorka y Stojkovic, Dragan. "Sports as War." *Transitions En linea*, (23 de junio 2003):pN.PaG

Lambert, Arthur y Robert Gaughran. The Technique of Water Polo. Norte de Hollywood, CA.: Swimming World Publications, 1969.

Ludovise, Barbie. “In Demand, This Sport is Top.” Los Angeles Times, 16 de enero 1991, C1, C6

N.C.A.A. “Past Champions, Water Polo.” Publicaciones de la N.C.A.A.. Mayo del 2005. <http://www.ncaasports.com/waterpolo>

Asociación Nacional de Atletismo Colegial. *Water Polo Rule Book.* Indianapolis, Indiana: Publicaciones de la N.C.A.A. , 2004.

Prince of Wales. “St. Andrews.” Abril del 2004. <http://www.princeowales.gov.uk>

Revista People. “Prince William Wet & Wild.” *People*, 61.17 (3 de mayo del 2004): 58-59.

Servicio Parcel Unido. “The Origins of Water Polo.” *U.P.S. International Cup Game Program.* Julio del 1999:12.

Campeonatos de Polo Acuático de EE.UU.. Septiembre del 2005. <http://www.HickokSports.com>

Polo Acuático de EE.UU. “A Brief History of Water Polo.” *Hall of Fame Program* Enero del 2004: 17-18.

Polo Acuático de EE.UU. “Tribute to 1996 United States Olympic Water Polo Team.” Los Olivos, Ca. 1996

Smith, James R. The World Encyclopedia of Water Polo. Los Olivos, Ca.: Olive Press, 1989.

Sykey, Bill. “Factoid.” *Sports Illustrated* 101.1 (5 de julio 2004): 40.

Wigo, Bruce. “Speaking Out.” *Water Polo Scoreboard* (Octubre/Noviembre del 2000): 6.

Wikipedia. “Water Polo.” 24 de marzo del 2005, p.4, <http://en.wikipedia.org/wiki/Water_Polo>

World Wide Aquatics. “About Water Polo.” World Wide Aquatics, 6 de septiembre del 2000 <www.worldwideaquatics.com>

Capítulo 2

Aspectos fisiológicos, psicológicos, y médicos del polo acuático

Fisiología

Fisiológica y psicológicamente, el polo acuático es un deporte muy exigente y mentalmente desafiante. Un grupo de ocho fisiólogos de ejercicio (Ludovese, C6) clasificó el polo acuático como el mas alto en atletismo comparado con el bádminton, beisbol, baloncesto, futbol americano, golf, fútbol, softball, natación, tenis, atletismo, volibol, y lucha greco-romana. Esta declaración incluye medidas de resistencia aeróbica, agilidad, resistencia anaeróbica, composición corporal, rapidez, habilidad, velocidad y fuerza. Veamos las bases fisiológicas, psicológicas, biomecánicas, y medicas usadas en esta clasificación.

En primer lugar, el polo acuático combina el deporte de la natación con el manejo del balón. La natación en sí utiliza 15.7 – 20.0 kilocalorías por minuto, más que cualquier otra forma de actividad física (Wilmore y Costil, 148). Además, se ha descubierto que la natación tiene un Equivalente Metabólico (MET) con valor de 20 a 30, más o menos lo mismo que correr (Wilmore y Costil, 622).

Al igual que la natación, el polo acuático tiene grandes exigencias sobre los sistemas aeróbicos y anaeróbicos. La variedad de los ejercicios involucrados en el juego para los jugadores de campo pueden dividirse en más o menos 50-60% aeróbico, 30-35% anaeróbico, y 10-15% energía inmediata (ATP-PC) (Smith, 331). El tercer componente en la lista – la energía inmediata – es en gran parte el resultado del contacto físico involucrado en el juego.

El polo acuático es muy intermitente, con momentos de gran intensidad activa de acuerdo a las posiciones de los jugadores en la piscina. Se ha observado que la élite varonil del polo acuático tiene un consumo de aproximadamente 6-20% más oxígeno que los nadadores competitivos (Smith, 328). Otros estudios han demostrado que el máximo del VO2 es mayor para los nadadores de nivel internacional que jugadores de polo acuático o atletas de pentatlón (Cazorla y Montpetit, 253). (VO2 es una medida de la capacidad del cuerpo de utilizar oxígeno en la producción de energía aeróbica, medido en litros por minuto).

El ritmo cardiaco de los jugadores de polo acuático se ha medido a más de 150 latidos por minuto por 91.8% del tiempo de juego real (Smith, Pinnington, et. Al., 6). Y, los niveles de lactato de la sangre de los jugadores se ha medido en un rango de 6.72 mmol/L. para jugadoras femeninas mas jóvenes (Nemet, et.al. 360) a 7-9 mmol/L. para los jugadores con más experiencia femeninos y masculinos (Rodriguez…Hollander). Los niveles de lactato son una medida de la producción de energía durante el ejercicio, y el reposo típico sin ejercicio es de entre 1 y 2 mmol/L. Los corredores, en comparación, tienen niveles de lactato en la sangre que oscilan entre 8-10 mmol/L. durante la competición (Wilmore y Costill, 199).

La distancia habitualmente nadada por los jugadores durante una competición de polo acuático es de entre 1,500-1,800 metros (Smith, 322, Hohmann y Frase, 316). Teniendo en cuenta el porcentaje del trabajo aeróbico que se realiza durante el polo acuático, este sistema debería ser abordado en manera similar a el entrenamiento de los nadadores (4-6,000 m./día). Tanto los sistemas aeróbicos y anaeróbicos deben ser construidos en el entrenamiento de los jugadores, debido a que el tiempo de juego total era en gran porcentaje de "estado estacionario" y por debajo del umbral aeróbico (Hohmann y Frase, 316).

En segundo lugar, la resistencia muscular es la capacidad de un músculo o un grupo para mantener un ejercicio de alta intensidad, repetitivo, o estático. Es probable, entonces, que la forma más eficaz de condicionamiento para el polo acuático sea de "…breves ráfagas repetitivas, de ritmo rápido, variables, y con intervalos cortos de descanso entre cada ráfaga…" para lograr el ejercicio más similar al juego de polo acuático (Wilmore y Costil, 273). Una combinación de entrenamiento que incluye énfasis en lo aeróbico como en lo anaeróbico es el mejor para desarrollar la musculatura y los sistemas cardiovasculares necesarios para la competencia. El entrenamiento Fatletk (rápido/lento) con alrededor de 20% del tiempo nadando a velocidad rápida y el 80% a baja velocidad es otra forma de entrenamiento recomendada (Hohmann y Frase, 319).

Otros beneficios positivos físicos del deporte son la ampliación del musculo del corazón para bombear más sangre, y un aumento en la masa corporal como resultado de la lucha física y el contacto entre jugadores (Pavli, et. Al.).

Psicología

El factor principal en cuanto a la psicología del polo acuático tiene que ver con la toma de decisiones tácticas que los jugadores utilizan mientras que gastan la energía corporal que se acaba de mencionar. En comparación con el experto en voleibol y baloncesto, los jugadores de polo acuático suelen tener que tomar más decisiones (situación de juego), tener un tiempo de reacción visual mas rápido, y mejores orientaciones espaciales – mientras que los jugadores de baloncesto fueron mejores en predicción y atención

selectiva, y los jugadores de voleibol fueron mejores en velocidad de percepción, atención al centro, predicción y estimación de la velocidad y dirección de un objeto en movimiento (Kiomoutzoglou, et. Al, 1998).

Al igual que otros deportes, un variable psicológico que se ha demostrado beneficioso para los atletas de polo acuático es el desarrollo de una rutina de pre-rendimiento. Marlow, et. al. (1999) encontró un aumento significativo en el funcionamiento de tiros de penalización por las pre-rutinas de rendimiento personalizadas, incluyendo las señales de concentración, relajación, imágenes y palabras de señalamiento.

El polo acuático requiere pensar analítica e inmediatamente. Los jugadores, debido a la falta de memoria visual que está disponible a través de los medios de comunicación, son beneficiarios de la experiencia real en situaciones complejas que se acumulan durante varios años.

Biomecánica

Como en todos los deportes, el entrenamiento de fuerza es de gran valor para mejorar el funcionamiento del polo acuático. Hay varios grupos musculares utilizados en las acciones básicas de lanzar un balón, así como en el nadado cabeza-fuera, y la patada waterpolo.

En cuanto a la técnica de tiro, la segunda ley de movimiento de Newton (F=m*a), tal como se aplica a la aceleración, dice que la velocidad de un objeto…depende tanto en la cantidad de fuerza como en la longitud del tiempo que se aplica. Por lo tanto, entre mas músculos se usan a una gran distancia, la más fuerza alcanzable. Y, entre mas partes del cuerpo (coyunturas) se pongan en acción, si están en secuencia, la velocidad máxima es obtenible (Broer, 234, 246).

La sucesión optima de palancas (coyunturas) para el lanzamiento elevado de beisbol usada en el polo acuático es:

La rotación hacia adentro y hacia fuera de la columna vertebral y la espalda (Fig. 2-1, 2-2) extensión a la flexión, la rotación externa a la interna de los músculos abdominales a la aducción del hombro (Fig. 2-3, 2-4) extensión a la flexión del codo (Fig. 2-5, 2-6) híper extensión a flexión y pronación de la muñeca y de los dedos.

Próximas son representaciones fotográficas de los más de treinta y cinco grupos principales de músculos utilizados en el polo acuático, en la secuencia aproximada de su cadena.

Musculatura del torso – Grupos musculares principales como parte del lanzamiento

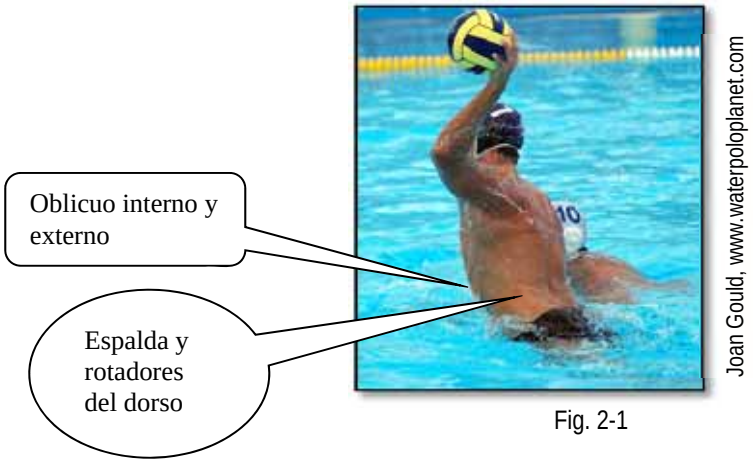


Fig. 2-1

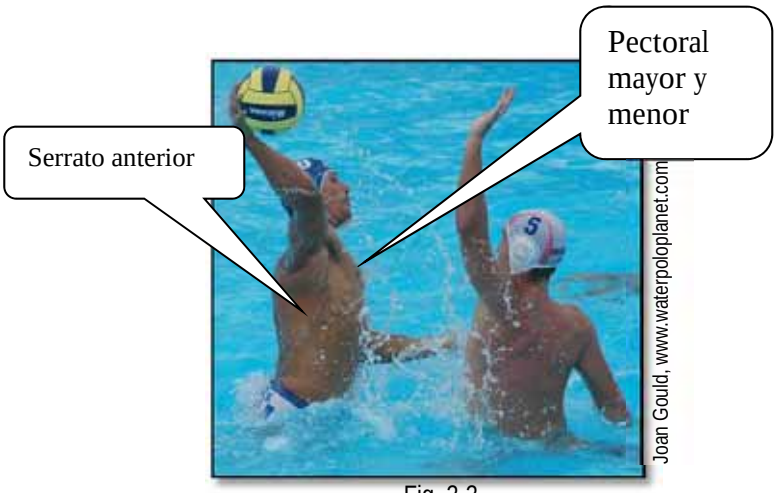


Fig. 2-2

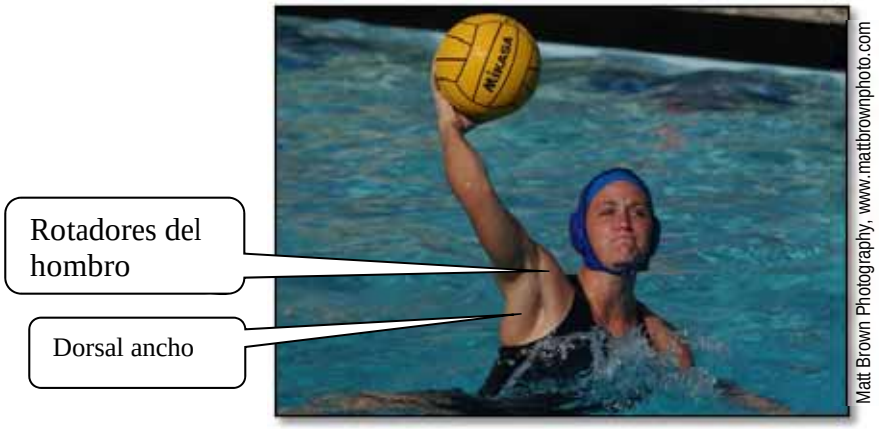


Fig. 2-3

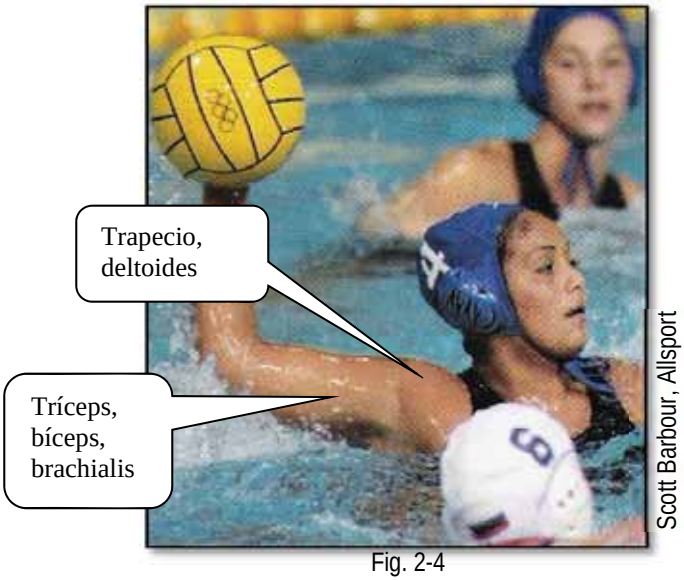


Fig. 2-4

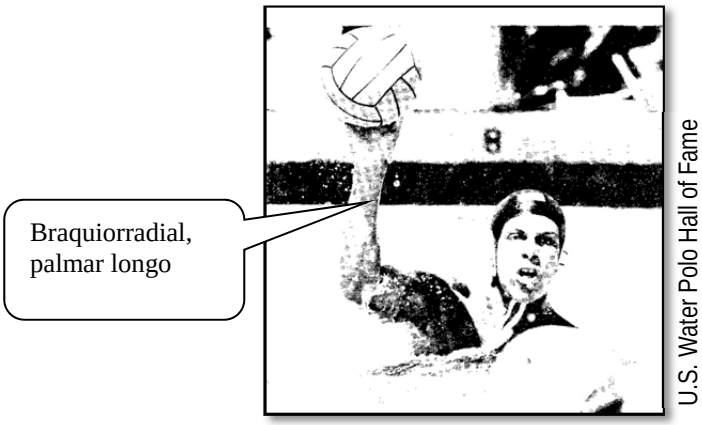
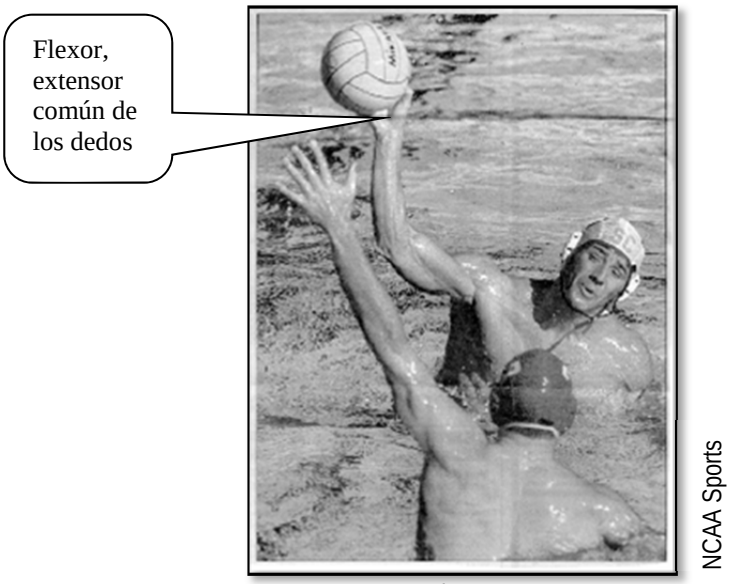


Fig. 2-5

Fig. 2-6



NCAA Sports

Fig. 2-7

Matt Brown Photography, www.mattbrownphoto.com

Fig. 2-8

La biomecánica y cinemática del movimiento exitoso del brazo en el lanzamiento se han estudiado y analizado con las siguientes recomendaciones: (Davis y Blanksby, Elliot y Armour, Falcone, Feltner y Nelson, Whiting, et al).

- En cuanto a la curva en ángulo del **codo**, durante el movimiento de lanzamiento, el punto de partida inicial, hacia atrás después de una trayectoria circular, es de entre 89-155º, con el optimo entre 90-120º.

- El ángulo del punto de lanzamiento para el **codo** esta entre 148º y 158º.

- Al final de la proyección, el punto de lanzamiento para la **muñeca** es de entre 148º y 180º

- El ángulo de seguimiento del codo debe ser de 180º.

- La rotación interna y aducción horizontal del hombro, como parte de la serie de palancas, contribuyen significativamente a la velocidad del balón en el lanzamiento.

- La patada waterpolo es un componente esencial de la estabilización, ya que no hay punto fijo desde el cual el cuerpo puede girar. Típicamente la fase de extensión de las piernas coincide con el movimiento de avance del brazo con el que se tira.

Como se detalló anteriormente en la secuencia de palancas que facilitan la transferencia de torque de los grandes grupos musculares a los grupos musculares distales pequeños, "El movimiento de la articulación de la muñeca debe coordinarse con la extensión del codo si la velocidad del balón máximo se ha de lograr." (Elliot & Armour, p.113).

La resistencia progresiva, y los ejercicios polimétricos e isocinéticos que pueden fortalecer estos músculos se deben hacer antes, durante, y después de la temporada de competición. Este tipo de ejercicios, sobre todo de trabajo en la musculatura que es significativamente mas débil y desequilibrada con otros grupos musculares, son beneficiosos en la rehabilitación y prevención de lesiones.

Las mujeres en particular pueden obtener un aumento mayor de fuerza (20-40%) como resultado del entrenamiento de resistencia. Y, contrariamente a la preocupación de "grandeza," este aumento de la fuerza no va acompañado de un gran aumento en la masa muscular, ya que los niveles mayores de testosterona en los hombres es lo que contribuye a el crecimiento de los músculos (Wilmore y Costil, p.580, 82).

Musculatura de la parte inferior del cuerpo – estabilización vía la patada waterpolo.

La coordinación entre una pierna y la otra en la patada waterpolo es un complemento importante para el pase y el tiro en el polo acuático. La técnica correcta con esta patada ayudará a obtener el soporte adecuado para hacer pases y tiros. Esta secuencia optima es como sigue (una pierna):
Sucesión de las palancas de una pierna en la patada waterpolo:
(Ver capitulo 9 "Portero" también)

Aducción de cadera, flexión y rotación externa ⇨ Flexión de la rodilla ⇨
Flexión dorsal del tobillo y eversión ⇨ Inversión del tobillo y flexión plantar ⇨
Extensión de la rodilla ⇨ Aducción de la cadera, extensión y rotación interna.
(Fig. 2-9, 2-10)

El ciclo de ida y vuelta de las dos piernas es tal que en la extensión completa de la rodilla y flexión plantar de la primera pierna, la segunda pierna está en máxima flexión de la rodilla y flexión dorsal del tobillo, y vice-versa. (Sanders, p.282). (Fig. 2-11)

Los principales grupos musculares utilizados en la patada waterpolo se muestran a continuación:

Fotos submarinas de los músculos de las piernas utilizados en la patada waterpolo

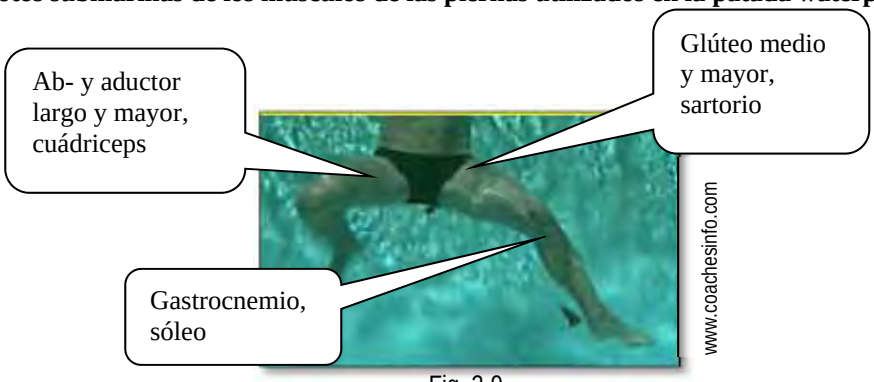


Fig. 2-9

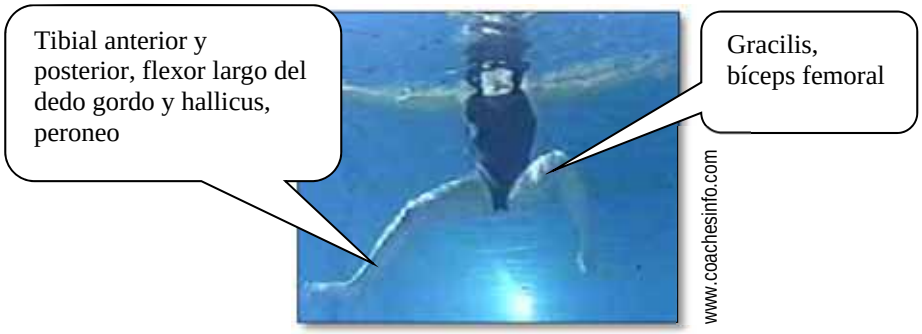


Fig. 2-10.

Patada Waterpolo – propulsión vertical máxima, foto por encima del agua

Fig. 2-11.

Nutrición

Como con la mayoría de deportes, la hidratación es de suma importancia. “El balance de líquidos durante el ejercicio es fundamental para la función optima cardiovascular y termorreguladora” (Wilmore y Costil, p. 178). La perdida de líquidos no es tan pronunciada en los deportistas acuáticos como en los corredores, por ejemplo. La mayoría de la perdida de fluidos para los deportistas acuáticos viene por la conducción y convección, por lo tanto, no existe la evaporación que toma lugar en la tierra. Para los atletas de deportes terrestres, el 80% de la perdida de calor viene por evaporación (Wilmore y Costil, p.311).

El corredor promedio de larga distancia pierde 0.96 - 1.27 L/hora (Juhn, MS & Henehan, p. 393). Los jugadores masculinos de baloncesto pierden 7.97 – 10.79 L/hora (Cox, et. al., p.190). Por el contrario, la perdida media de fluido para los jugadores de polo acuático ha sido reportado como 0.51 L/hora.

Los deportistas acuáticos, en general, necesitan 0.5 L/hora de líquidos para estar bien hidratados durante la competición. La perdida de más del 5% del peso de su cuerpo total en líquidos probablemente dará lugar a reducción en el rendimiento de los jugadores de polo acuático.

A fin de permitir la contracción muscular eficaz, tres minerales básicos son necesarios como parte de la ingesta de líquidos y/o solidos: calcio, potasio, y sodio. El calcio puede ser encontrado en productos lácteos de mayor porcentaje y vegetales; el potasio se encuentra en las frutas, verduras, y productos lácteos; y el sodio puede ser ingerido mediante la adición moderada de sal en la dieta (Houtkooper, p. 39-40).

El nutriente esencial mas necesario para el reemplazo durante el ejercicio riguroso es el glucógeno. Debido a las demandas sobre el sistema anaeróbico y el sistema anaeróbico glicólico, para la eficiencia muscular, se ha sugerido que los jugadores de polo acuático consuman 8 porciones al día de 6 gramos cada uno (Farajian, el. al., p.570). La resíntesis de glucógeno muscular fue investigada, y reveló ser mas rápida cuando los individuos consumieron por lo menos 50 gramos de glucosa cada dos horas después del ejercicio (Wilmore y Costil, p. 178).

Lesiones

El uso de toda la musculatura en el polo acuático lo hace muy beneficioso para el cuerpo, pero al mismo tiempo pone una carga extra en ciertas áreas. El polo acuático es el único deporte de contacto “verdadero” en las disciplinas acuáticas. Este aspecto, combinado con el nadado cabeza-fuera - la posición típica del polo acuático, - reduce la cantidad de balanceo de carrocería que los jugadores pueden utilizar; por ello, un movimiento mas forzado de ab- y aducción de la región del hombro.

En adición, los atletas de polo acuático tienen que tirar de muchas posiciones corporales diferentes sin una base firme sobre la cual equilibrarse – es decir, no hay punto fijo alrededor sobre el cual se pueda girar. **Las buenas mecánicas son esenciales para evitar lesiones.** En la articulación del hombro, la abducción y la rotación externa, combinadas con la flexión máxima de avance de la articulación glenohumeral, ponen una gran cantidad de fuerza en la zona del manguito rotador (Colville y Markman, p. 307, Chalmers y Morrison, p.761).

El dolor de hombro en el polo acuático puede ser, a menudo, atribuido a lo siguiente:

- El desequilibrio de fuerza entre los rotadores internos y aductores del hombro en contraste con los deltoides y los músculos del manguito rotador.

- Biomecánica que pone un peso excesivo en el hombro como parte de la sucesión de la palancas (es decir, <90º o >120º en la articulación del codo).

- El calentamiento inadecuado de los músculos y tendones antes del alto grado de aceleración y energía cinética en el cuerpo utilizada para el disparo.

- Las combinaciones de nadado cabeza-arriba y los pases hechos en exceso antes que los músculos que sostienen sean lo suficientemente fuertes como para apoyar estas actividades al largo plazo.

Incluso los lanzadores buenos son propensos a lesiones debido a la transferencia de torsión a través de la sucesión de palanca.

Como mínimo, los jugadores de polo acuático deben trabajar para establecer un programa remedio para reequilibrar el manguito rotador con ejercicios que trabajan el abductor y rotadores externos para ecualizar la fuerza de los músculos de esta zona.

La zona del codo es otro lugar común perjudicial para los jugadores de polo acuático. El dolor se correlaciona con el movimiento del tiro sobre la cabeza, durante el cual el estrés puede ocurrir en el complejo colateral del ligamento cubital (Colville & Markman, p. 309). Una vez mas, el ángulo de la palanca en la articulación del codo, si > 150º, es un contribuyente al aumento en la cantidad de tensión sobre el ligamento y los tendones en esta región. Los porteros en particular pueden experimentar hiperextensión en la articulación del codo, en gran medida como resultado de la absorción inadecuada de contacto con el balón.

En la región de la mano y la muñeca, las lesiones comúnmente encontradas incluyen laceraciones, dislocaciones y fracturas de los huesos y articulaciones (Ricardson, p. 370). Hay una gran cantidad de contacto manual con el balón y con otros jugadores, y la fuerza y flexibilidad de los músculos y los tendones es importante a fin de estar preparados para este contacto (Colville & Markman, p.310). Los porteros en particular, son susceptibles al trauma en la región del ligamento colateral cubital – sobre todo cuando entran en contacto con el poste de la portería.

La patada waterpolo contribuye a la posibles lesiones a la parte inferior del cuerpo – específicamente en la rodilla y la cadera. El patrón de las piernas en la patada waterpolo con abducción y rotación interna en la unión de las dos coyunturas, pone tensión en el ligamento colateral medial y puede inflamarse (Brooks, p.318). Debido a los movimientos de giro y torsión del tronco, la columna vertebral y las extremidades se han identificado como regiones comunes de lesión (Chalmers y Morrison, p. 761). Una vez más, el fortalecimiento y ejercicios de flexibilidad para las dos regiones, en particular con los porteros y los jugadores de centro, son pasos preventivos beneficiosos.

Por último, la mayoría de los jugadores de polo acuático rara vez toman medidas preventivas para el área de la boca. Los estudios han demostrado que el protector bucal seria aconsejable para la prevención de contacto con esta región (Brooks, p.16).

Diferencias de género

El rápido avance y proliferación de las jugadoras de polo acuático femenino ha estimulado la investigación respecto al desarrollo femenino en el deporte. Investigaciones recientes han apuntado hacia la siguiente comparación entre géneros:

- No existe una diferencia significativa en el comienzo y la duración del ciclo menstrual femenino entre las jugadoras de polo acuático y las no-jugadoras (Sambanis, et. al., p.401).

- Las mujeres tienen menores tasas de sudoración que los hombres por el mismo estrés por el calor (Wilmore y Costil, p.597).

- Las jugadoras de polo acuático tienen mas lesiones en el hombro, por lo general, que los hombres (Salles et. al. , p.421), (Brooks, p. 318).

- Ha habido diferencias de genero en los ángulos del codo y la muñeca durante el lanzamiento sobrebrazo, con las mujeres sin poder conseguir el mismo rango de movimiento de la muñeca (Elliot & Armour, p.110). Se especula que esta desventaja se debe a la baja proporción de la mano con la pelota. También se ha descubierto que el ángulo de la articulación del codo es una variable critica para las mujeres, con la necesidad de acercarse a 100º para que haya menos tensión sobre el musculo rotador del hombro.

- La tríada de atletas femeninas que incluye desórdenes alimenticios, amenorrea secundaria, y trastornos óseos minerales, es más distintiva entre atletas femeninas en general (Wilmore y Costil, p.596).

La adhesión eficiente de las palancas biomecánicas de las mujeres en las mociones de pases y tiros se maximiza con el fin de prevenir la posibilidad de las lesiones mencionadas.

Referencias

Andreoli, A, Monteleone, M, Van Loan, M, Promenzio, Jl, Trantinu, U., De Lorenzo, A. "Effects of different sports on bone density and muscle mass in highly trained athletes." *Medicine & Science in Sports & Exercise* 33.4 (April 2001): 507-11.

Bielen, Robert. "Common Overuse Problems," *Water Polo Scoreboard* 5.6 (1990): 15-16.

Broer, Marion. Efficiency of Human Movement. Philadelphia, Pa: W.B. Saunders, 3rd edition, 1973.

Brooks, Joy. "Injuries in Water Polo." *Clinics in Sports Medicine* 18.2, (April 1999): 313-19.

Carzorla, Georges and Montpetit, Richard R. "Metabolic and Cardiac Responses of Swimmers, Modern Pentathletes, and Water Polo Players During Freestyle Swimming to a Maximum," in Ungerechts B., et.al. eds., *Swimming Science V*. Champaign (IL): Human Kinetics, 1988: 251-7.

Chalmers, D.J., Morrison, L. "Epidemiology of Non-Submersion Injuries in Aquatic Sporting and Recreational Activities." *Sports Medicine* 33.10 (2003): 745-770.

Clarys, J.P, Cabri, J. Teirlinck, P. "An Electromyographic and Impact Force Study of the Overhand Water Polo Throw." In Malaren, D. et.al., eds. *Swimming Science VI: Biomechanics and Medicine in Swimming*. London: E & FN Sport, 1992, 111-16.

Ball: Coaches Info. Water Polo, 20 September 2005.<http://www.coachesinfo.com/category/water_polo>

Colville, James, Markman, Bruce. "Competitive Water Polo: Upper Extremity Injuries." *Clinics in Sports Medicine* 18.2 (April 1999): 305-12.

Cox, G.R., Broad, E., Riley, M., and Burke, L. "Body Mass Changes and Voluntary Fluid Intakes of Elite Level Water Polo Players and Swimmers." *Journal of Science and Medicine in Sport* 5. 3 (Sept. 2002): 183-93.

Davis, T., Blanksby, B.A. "A Cinematographic Analysis of the Overhand Water Polo Throw." *Journal of Sports Medicine* 1977, 17, 5-16.

Elliott, Bruce and Julie Armour. "The Penalty Throw in Water Polo: A Cinematographic Analysis." *Journal of Sports Sciences* 6 (January 1988): 103-14.

Falcone, Kelly. "Three-Dimensional Biomechanical Analysis of the Water Polo Penalty Shot in Female Athletes." *Master's Thesis*, San Diego State University (Fall 2005).

Farajian, P., et.al. "Dietary Intake and Nutritional Practices of Elite Greek Aquatic Athletes," *International Journal of Sport Nutrition & Exercise Metabolism* 14. 5 (October 2004): 574-85.

Feltner, Michael E. and Nelson, September. "Three-Dimensional Kinematics of the Throwing Arm During the Penalty Throw in Water Polo." *Journal of Applied Biomechanics* 12 (1996):359-82.

Hohman, A. and Frase, R. "Analysis of Swimming Speed and Energy Metabalism in Competitive Water Polo Games." In Malaren, D. et.al., eds. Swimming Science VI: Biomechanics and Medicine in Swimming. London: E & FN Sport, 1992, 313-319.

Houtkooper, Linda. "Causes of Muscle Cramps." *Swimming World* (August 1991): 39-40.

Juhn, Mark, Henehan, M. "Body Mass Loss and Fluid Consumption in Aquatic Sport: A study of Elite Water Polo Players During Competition." *Australian & New Zealand Journal of Medicine* 30.3 (June 2000): 393-4.

Kioumonourtzoglou, Efthimios, et.al. "Differences in Several Perceptual Abilities Between Experts and Novices in Basketball, Volleyball and Water-polo." *Perceptual and Motor Skills* 86.3pt 1 (1998): 899-912.

Ludovise, Barbie. “In Demand, This Sport is Top.” Los Angeles Times, 16 January 1991, C1, C6.

Marlow, Caroline, et.al. “The Use of a Single Case Design to Investigate the Effect of a Pre-performance Routine on the Water Polo Penalty Shot.” *Journal of Science and Medicine in Sport* 1.3 (1998): 143-155.

McMaster, William, Long, Susan, and Caiozzo, Vincent. “Isokinetic Torque Imbalances in the Rotator Cuff of the Elite Water Polo Player.” *American Journal of Sports Medicine* 19.1 (1991):72-75

Nemet, Dan, et.al. “Effect of Water Polo Practice on Cytokines, Growth Mediators, and Leukocytes in Girls,” *Medicine and Science in Sports and Exercise.* 35.2 (February 2003): 356-63.

Newland, Edward. “Conditioning” in Hale, Ralph, ed. The Complete Book of Water Polo. New York: Simon & Schuster, 1986.

Pinnington, Hugh, Dawson, Brian & Blanksby, Brian. “Training for Water Polo,” Department of Human Movement and Recreation Studies, University of Western Australia, 1987.

Richardson, Allen. “Thoracic Outlet Syndrome in Aquatic Athletes.” *Clinics in Sports Medicine* 18.2 (April 1999): 361-377.

Sallis, R., et.al. “Comparing Sports Injuries in Men and Women.” *International Journal of Sports Medicine* 22 (2001): 420-423.

Sambanis, et.al. “A Study of the Effects on the Ovarian Cycle of Athletic Training in Different Sports.” *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 43.3 (September 2003): 398-403.

Sanders, Ross H. “A Model of Kinematic Variables Determining Height Achieved in Water Polo Boosts.” *Journal of Applied Biomechanics*. 15 (1999): 270-283.

Schipper, David. “Waterworld.” *Men’s Health*. 20.6 (July/August 2005): 64.

Smith, Heather. “Applied Physiology of Water Polo.” *Sports Medicine*. 26.5 (November 1988):317:34.

Snyder, Peter. “Strength Training for Polo, Diving and Synchro.” *Swimming Technique* (August 1980): 31-32.

Whiting, William, et.al. "Three-dimensional Cinematographic Analysis of Water Polo Throwing in Elite Performers." *American Journal of Sports Medicine* 13.2 (1985): 95-8.

Wilmore, Jack and David Costil. Physiology of Sport and Exercise. Champaign (IL): Human Kinetics, 3rd edition, 2004.

Capítulo 3

Habilidades básicas de la natación aplicadas al polo acuático

El polo acuático puede proveer beneficios de entrenamiento cruzado físicos y psicológicos para los nadadores y otros atletas. Una temporada típica dura un poco más de tres meses, durante los cuales muchos patrones de crecimiento físicos y mentales pueden ocurrir.

Los pediatras han encontrado que el sobreentrenamiento y la especialización en una actividad o deporte puede tener consecuencias negativas para los jóvenes deportistas (American Academy of Pediatrics, p.156). Las áreas especificas de preocupación son: Físicas - Lesión osteomuscular con deterioro del crecimiento, fisiológicas – ingesta nutricional inadecuada, y psicológica – desarrollo de personalidad que puede afectar la longevidad de la participación en los deportes negativamente.

Los grandes atletas, en su desarrollo temprano, suelen participar en una variedad de deportes con el fin de aprender diversas habilidades físicas y mentales y aumentar el placer en estas actividades. En adición, como fue señalado en el Capítulo 2, diferentes sistemas fisiológicos son desarrollados en el polo acuático en comparación con muchos otros deportes.

El aspecto de un equipo en el polo acuático también añade una faceta que no se encuentra en los deportes individuales. Uno puede tener grandes actuaciones individuales, pero al mismo tiempo, tener un equipo que no está teniendo éxito. El sacrificio individual para el éxito del equipo es un atributo del polo acuático que se comparte con muchos otros deportes de equipo.

Para dar seguimiento a nuestro capítulo sobre el condicionamiento de la natación y el polo acuático, veremos la modificación en el entrenamiento que los jugadores de polo acuático deben sobrellevar. Los estilos de natación para el polo acuático deben ser adaptados con el fin de asegurar que los jugadores puedan:

- Ver donde esta el balón.
- Ver donde están sus compañeros de equipo y oponentes.
- Ver donde esta en la piscina y donde esta la portería.
- Ver a dónde está apuntando el árbitro y que es lo que indica.
- Escuchar el silbato del árbitro.
- Escuchar la comunicación con sus compañeros y las instrucciones del entrenador.

Los ajustes que se deben hacer de la técnica de natación al polo acuático para cada uno de los estilos competitivos son los siguientes:

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 3-1. Crol de Frente cabeza-arriba – Esprint

Crol de Frente

Usado como el apoyo principal para la velocidad, la fuerza y el movimiento lateral. La resistencia, rapidez, esprint de frente, el dar vueltas, y la parada/arranque/transferencia de la patada waterpolo son todas partes de este estilo y sus variaciones. (Fig. 3-1, 3-2)

Puntos de técnica:

- Cabeza alta para que los ojos, orejas, y el cuello estén encima de la superficie del agua.
- Punto de entrada para las manos afuera de los hombros para aumentar la frecuencia de la brazada y añadir flotabilidad y velocidad a la posición del cuerpo y la rotación del brazo.
- Codos deben permanecer altos, por encima del antebrazo y el hombro para ayudar a proteger el balón.
- La rotación del brazo debe ser rápida y entrecortado para mejorar la aceleración y permitir que las manos se mantengan fuera del agua para recibir los pases.
- Patada Estilo Libre – corta y explosiva para añadir flotabilidad a la posición del cuerpo e inhibir a los defensores.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 3-2. Crol de Frente cabeza-arriba, brazadas cortas

Fig. 3-3. Crol de Espaldas cabeza-arriba (gorros blancos)

www.newzealandwaterpolo.com

Fig. 3-4.

Crol de Espaldas

Se utiliza para obtener la mejor vista del campo y para hacer contacto visual directo y/o contacto verbal con otro jugador de campo o el portero.

Puntos de técnica:

- Cabeza alta para que los ojos, orejas, y el cuello estén encima de la superficie del agua.
- La posición del cuerpo debe ser “sentada” para que la cabeza y la parte superior del torso estén fuera del agua.
- Punto de entrada para las manos afuera de los hombros para aumentar la frecuencia de la brazada y añadir flotabilidad y velocidad a la posición del cuerpo y la rotación del brazo. Entrada de brazo recta, justo como en la técnica de natación.
- Brazadas cortas, entrecortadas y rápidas para no perder la ventaja de la velocidad en relación con los otros jugadores.

- Patada ya sea de estilo pecho y/o estilo libre dependiendo de la velocidad deseada y la elevación del cuerpo en relación con el agua – entre más elevación se necesita, la patada de estilo pecho es necesaria.

www.newzealandwaterpolo.com

Fig. 3-5. Crol de Espaldas cabeza-arriba (gorra oscura)

Nadado de Pecho

Se utiliza para el avance lento, el descanso, como parte de la posición corporal preparatoria para el esprint del crol de frente, y la transición a la patada waterpolo usada para todos los pases, tiros, y movimientos defensivos y ofensivos.

Puntos de técnica:

- Cabeza alta para que los ojos, orejas, y el cuello estén encima de la superficie del agua.
- Brazadas en círculos acortados con el fin de permitir la transición inmediata a otras brazadas.
- Preparación de la posición del cuerpo – propenso al agua – para arranques rápidos.
- Empujes de espalda cortos y circulares con la patada estilo pecho para mantener el nivel del cuerpo sobre la superficie del agua.
- Prefacio a la patada estilo pecho; especialmente valioso y obligatorio para los porteros como su apoyo inferior del cuerpo para bloquear el balón.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 3-6. Posición corporal – remo/brazada de pecho

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 3-7. Remo, reposo, preparación de la posición del cuerpo

Nadado de costado

Usado principalmente para el cambio de dirección; el polo acuático requiere pivotas y giros del cuerpo de 45º, 90º, y 180º; la rotación del tronco hacia un lado y el uso de la patada tijera ayuda a impulsar estos movimientos. (Fig. 3-8)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 3-8. Extendido a un lado, listo para el inicio rápido (nado de costado)

Puntos de técnica:

- La posición de costado incluye el extender la parte superior del brazo para atrapar tanta agua como sea posible – especialmente útil para el esprint al comienzo del periodo.

- Tiros laterales rápidos y cortos a la altura del pecho solamente.

- Giro (flexión) del tronco y el abdomen, sincronizado con la patada tijera para un arranque rápido y explosivo y cambio de dirección.

Ejercicios sugeridos de natación para condicionar y su aplicabilidad al polo acuático

Ejercicio	Sistema Energético Utilizado	Área del Polo Acuático Beneficiada
Sets de natación con intervalos – nado cabeza-abajo – todos los estilos por distancias de 50, 75, 100, 200, y 400 yardas dependiendo en el desarrollo del sistema energético.	Aeróbico y Anaeróbico	La construcción de la base aeróbica, aumentando la recuperación corporal, el desarrollo de la máxima absorción de VO2, y la resistencia.
Reversiones cabeza-arriba de 180º, crol de frente cambio de dirección en el comando del silbato.	Anaeróbico	Tiempo de reacción, movilidad, flexibilidad, rapidez, resistencia, y capacidad de crol de frente.
Tres brazadas de crol de frente cabeza-arriba, tres brazadas de crol de espaldas cabeza-arriba, repetir el patrón o al comando del silbato por 25 yardas o mas.	Anaeróbico	Técnica para el nadado estilo espalda cabeza-arriba, la movilidad entre el crol de frente y de espaldas, y la flexibilidad de las posiciones del cuerpo en decúbito prono.
Cambio de direcciones – combinaciones de 45º, 90º, 180º como por dirección apuntada	Anaeróbico	Tiempo de reacción, flexibilidad, movilidad, rapidez, resistencia, capacidad de crol cabeza-arriba, y la habilidad de moverse en varias direcciones.
Crol de frente para arranques rápidos de una posición corporal propensa a estar boca-arriba, en el comando del silbato	Anaeróbico	Posición corporal beneficiosa para rapidez, tiempo de reacción, y aceleración rápida.
Cortas distancias de nado estilo mariposa cabeza-arriba	Aeróbico/ Anaeróbico	La utilización de múltiples grupos musculares, ejercicio riguroso, resistencia.
Nadado en la superficie del agua/bojo el agua – alternar distancias cortas	Anaeróbico, Glicórico Anaeróbico	Capacidad pulmonar, privación de O2, eficiencia de la natación.

* ATENCION– no hiperventilar durante este condicionamiento a fin de evitar el riesgo de desmayo bajo aguas bajo profundas.

Fig. 3-9. Dribleo, defensa guarda de cerca (gorras oscuras)

www.athens2004.com

Fig. 3-10. Dribleo, defensa guarda de cerca (gorras oscuras)

Sugerencias de ejercicios de condicionamiento para manipulación del balón

Reversiones de 180º de dribleo cabeza-arriba, crol de frente, cambio de dirección al comando del silbato.	Anaeróbico	Tiempo de reacción, movilidad, flexibilidad, movimiento y levante del balón, rapidez, resistencia, capacidad de dribleo cabeza-fuera.
Driblear con la pelota, levantar sobre la cabeza, fingir tres veces, reemplazar, driblear – repetir el patrón.	Anaeróbico	Habilidad de dribleo y levante del balón, fingiendo eficacia de movimientos de tiro, patada waterpolo como apoyo de la posición del cuerpo.
Dribleo cabeza-arriba con el contacto de la defensa – retención y resistencia.	Anaeróbico, Glicórico Anaeróbico	Manipulación del balón con el contacto físico, la superación de la resistencia de la defensa, mantenencia de la técnica bajo coacción.
Cambio de direcciones, combinaciones de dribleo (45º, 90º, 180º) según la dirección apuntada.	Anaeróbico	Tiempo de reacción, movilidad, flexibilidad, rapidez, resistencia, capacidad del dribleo cabeza-fuera, habilidad de moverse en varias direcciones con el balón.
Girar 90º, 180º, posición vertical, en posesión del balón con la vigilancia de la defensa.	Anaeróbico, Glicórico Anaeróbico	Manejo del balón, contacto con la defensa, y apalancamiento con el balón, táctica ofensiva para obtener ventajas en la defensa con las caderas hacia abajo.
Dribleo, levantar el balón, girar 360º hacia la derecha o hacia la izquierda, colocar el balón hacia abajo, continuar	Anaeróbico	Dribleo, levante del balón, rotación del cuerpo como consecuencia de la fuerza de las piernas, equilibrio, control del balón.
Caminar con el balón apretado en la mano, como parte de un dribleo/crol.	Anaeróbico	El aprieto del balón, la destreza, mecánica de brazadas con el balón.

Polo Acuático

Técnica

A los jugadores no se les permite tocar el fondo de la piscina. Se puede utilizar un rotativo o patada waterpolo para mantenerse a flote para que sus brazos estén libres para lanzar, pasar o atrapar la pelota. Este esfuerzo continua mientras que los jugadores chocan y luchan por el balón.

LATimes.com

El poder de elevación de la patada proviene del movimiento amplio de la pierna y el pie.

Las piernas giran alternativamente en grandes movimientos circulares hacia los lados y hacia atrás, y luego bruscamente hacia delante.

Fig. 3-11.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 3-12. Defensa brazo-arriba, soporte con patada waterpolo

Ejercicios sugeridos para el acondicionamiento de la patada waterpolo – fuerza de las piernas (Fig. 3-11, 3-12)

**Patada waterpolo en 4 direcciones – hacia delante, hacia atrás, hacia la derecha, hacia la izquierda – múltiples variaciones	Anaeróbico	Fuerza de las piernas y dominio de la patada waterpolo, posición del cuerpo como es necesaria para pasar, disparar y guardar la portería
Patada waterpolo empuja patada estilo libre: Los jugadores forman pares, uno frente al otro – patada waterpolo debe "ganar"	Anaeróbico	Fuerza de las piernas; patada estilo libre y el dominio de la patada waterpolo, la posición del cuerpo necesaria para pasar, disparar y guardar la portería
Embestidas laterales con patada waterpolo con los brazos extendidos – a la orden - estacionario	Anaeróbico	Movilidad lateral para la eficacia en los movimientos ofensivos y defensivos, fuerza en las piernas, y la técnica para guardar la portería.
Embestidas laterales con patada waterpolo con los brazos extendidos – intermitente combinado con el crol cabeza-arriba.	Anaeróbico	Movilidad lateral para la eficacia en los movimientos ofensivos y defensivos, la transición de la fuerza de las piernas horizontal a vertical.
Saltar al compañero – patada waterpolo.	Anaeróbico	Fuerza de las piernas, poder vertical, contacto físico, diversión.
Sumergir al compañero – manos en los hombros desde atrás: el brazo recto, brazo doblado, sumergir completamente por cantidades disminuidas de tiempo.	Anaeróbico, Glicórico Anaeróbico	Fuerza de las piernas, poder vertical, contacto físico, diversión.

**Muchas varieades de este ejercicio – las manos en el agua, fuera del agua, en la cabeza, extendidas, cargando resistencia, cinturones de peso, etc.

Referencias

Anderson, Steven J., M.D., et. al. "Intensive Training and Sports Specialization in Young Athletes." *Pediatrics* 106 (Julio 2000): 154-158.

Lambert, Arthur y Robert Gaughran. The Technique of Water Polo. Norte de Hollywood, CA.: Swimming World Publications, 1969.

Los Angeles Times. "Athens 2004: Water Polo Technique." Julio 15, 2004, C4.

Stockdale, John C. Water Polo Canada Coaching Certification Program Level 1 – Basic Coach. Ottawa, Can.: Asociación de Entrenadores de Canadá, 1977.

www.athens2004.com/ Aquatics: Water Polo

Capítulo 4

Habilidades ofensivas e individuales de manipulación con el balón

Como en cualquier deporte, con el fin de desarrollar las vías motoras necesarias para movimientos necesarios, los jugadores deberían comenzar con habilidades básicas de polo acuático y escalar a tareas mas físicamente complejas. Este capítulo seguirá una progresión que va a evolucionar de los simple a lo complejo. Las fotografías serán utilizadas para cada habilidad con el fin de proporcionar al lector con un ejemplo visual de cada una de las habilidades.

Dribleo – Cabeza arriba

Esta habilidad es utilizada para avanzar el balón del lado defensivo al ofensivo de la piscina. (Fig. 4-1, 4-2)

Puntos de técnica:

- Cabeza alta para ver por encima del balón.
- Mantener los brazos abiertos para evitar el contacto con el balón durante las brazadas.
- Rotación rápida para estabilizar la posición del balón delante de la cabeza.
- Posición elevada del cuerpo y la cadera para evitar el contacto con el defensor.
- Patada waterpolo fuerte para ganar velocidad mientras se hace el dribleo.
- NOTA – dribleo cabeza abajo es una opción para velocidad adicional.

Matt Brown Photography, www.mattbrownphoto.com

Fig. 4-1. Dribleo: brazadas abiertas, cabeza alta

www.sportsworld.photoreflect.com

Fig. 4-2. Dribleo: codos altos, cabeza arriba, mirando el campo

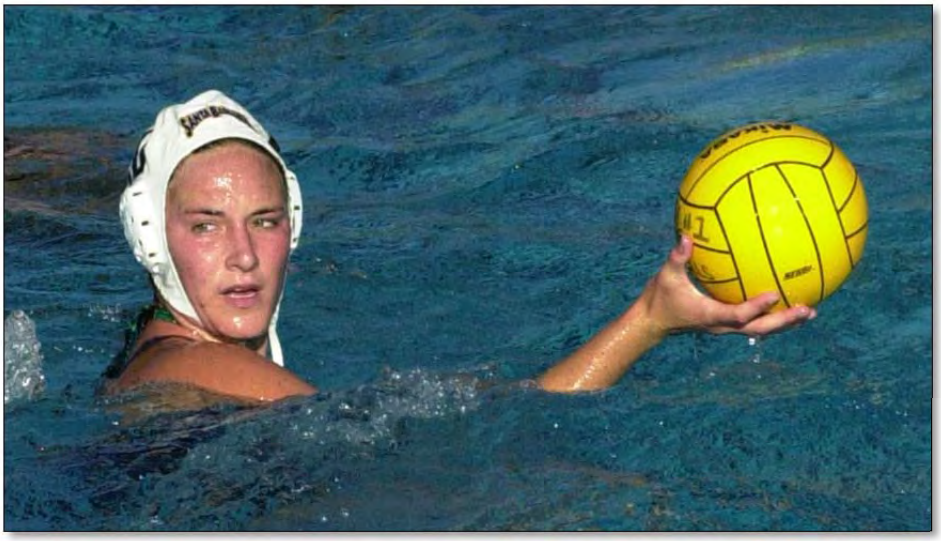
Levante del balón – debajo y arriba del agua

(Levante inferior. Fig. 4-3, 4-4, 4-5)

El jugador tendrá que ejecutar esta habilidad como parte de sus movimientos de natación/dribleo y como un movimiento individual. Un levante limpio del balón es el fundamento de cualquier tipo de pase o tiro y por lo tanto, necesita mucha practica. (Levante superior. Fig. 4-6, 4-7, 4-8)

Katina Kitchens, www.magnoliahs.org

Fig. 4-3. Levante estacionario bajo el agua, sin vigilancia



Mike Sandford

Fig. 4-4. Levante estacionario bajo el agua, sin vigilancia

Matt Brown mattbrownphoto.com

Fig. 4-5. Levante estacionario bajo el agua, vigilado estrechamente

Matt Brown mattbrownphoto.com

Fig. 4-6. Levante estacionario sobre el agua, sin vigilancia

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 4-7. Dribleo con levante sobre el agua, sin vigilancia

Matt Brown mattbrownphoto.com

Fig. 4-8. Dribleo con levante sobre el agua, sin vigilancia

www.newzealandwaterpolo.com

Fig. 4-9. Preparación para el levante bajo el agua mientras dribleando (nota: codos altos)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 4-10. Preparación para levante sobre el agua mientras dribleando, estrechamente vigilado

www.newzealandwaterpolo.com

Fig. 4-11. Levante bajo el agua con la mano opuesta mientras dribleando, preparación para pase

Puntos de técnica:

- Los dedos y el pulgar se separan de tal modo como para distribuir la masa de la pelota.

- Levante por encima con el codo encima de la mano o levante por debajo con la mano encima del codo para máximo apalancamiento.

- Brazo de levante ligeramente doblado en el codo para control del balón adicional y movimiento vertical y horizontal mas rápido si es necesario.

- Levante por debajo enfatizado inicialmente con el fin de evitar la falta técnica "pelota bajo el agua," o con el fin de evitar que la defensa o el portero sepan cuando el levante se hace.

- Si el levante es parte del dribleo, el brazo opuesto debe continuar su movimiento de nadado con el fin de proporcionar la base potencial para elevar el cuerpo y no alertar al defensor o al portero de cuando se hará el levante. (Fig. 4-9, 4-10, 4-11)

Nota: Cuatro habilidades a la vez – dribleo, patada waterpolo, levante del balón, y el mirar hacia la dirección del destino del pase.

Pase de beisbol y recepción del pase

La moción para el pase en el polo acuático y la secuencia involucrada se describen en detalle en el capitulo dos, como parte de la biomecánica del lanzamiento. Este segmento sobre los pases recalca las mociones

Puntos de técnica:

- El balón debe comenzar por encima de la cabeza y extendido lo mas atrás de la cabeza posible. (Fig. 4-12, 4-13)

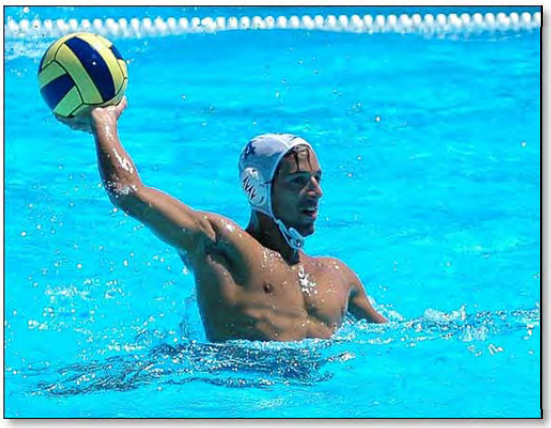
- El codo debe liderar el movimiento de lanzamiento. (Fig. 4-14)

- El balón debe terminar su punto de salida de los dedos medio e índice de la mano usada para el lanzamiento, con el pulgar apuntando hacia abajo, como se lanza un balón de fútbol americano.

- Debe haber un giro en reversa en el balón como parte del movimiento brusco de la muñeca (pronación) en el seguimiento, como un tiro en el basquetbol. (Fig. 4-15, 4-16)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 4-12. Posición alta del balón, pase o tiro



Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 4-13. Posición alta del balón, pase o tiro, muñeca relajada (hiperextensión)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 4-14. Liderar con el codo

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 4-15. Siga a través, con el pulgar hacia abajo (pronación), el balón debe ser tocado por los dedos índice y medio al último.

Pase tendido, estrechamente o no vigilado

Este es un pase mojado, o seco a la mano del receptor. Esto requiere que el jugador haciendo el pase le de la espalda al blanco con el fin de proteger el balón de un defensor
Puntos de técnica:

- Rodando el torso desde la posición boca abajo protegiendo el balón a la posición sobre la espalda mientras se aferra al balón con el brazo extendido (rodar hacia el hombro izquierdo mientras se aferra al balón con la mano derecha, y hacia el hombro derecho mientras se aferra al balón con la mano izquierda.) (Fig. 4-16, 4-17, 4-18)

- Mirar por encima del hombro varias veces para ver donde se encuentra el receptor o el blanco.

- Utilizando la patada waterpolo, girar 45º, o alejarse para crear distancia entre el defensa y usted. (Fig. 4-19, 4-20)

Matt Brown mattbrownphoto.com

Fig. 4-16. Preparación para el pase tendido, brazo de lanzamiento extendido, buscando al receptor o al blanco

- Posición del cuerpo sobre la espalda – patada waterpolo continua o patada estilo pecho. (Fig. 4-19)

- Siga con el movimiento de pase de béisbol.

Matt Brown mattbrownphoto.com

Fig. 4-17. Preparación para el pase tendido, brazo de lanzamiento extendido, buscando al receptor o al blanco

Matt Brown mattbrownphoto.com

Fig. 4-18. Pase tendido, y paso hacia atras

Matt Brown mattbrownphoto.com

Fig. 4-19. Pase tendido, continuar pateando sobre la espalda

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 4-20. Pase tendido, distancia del defensa

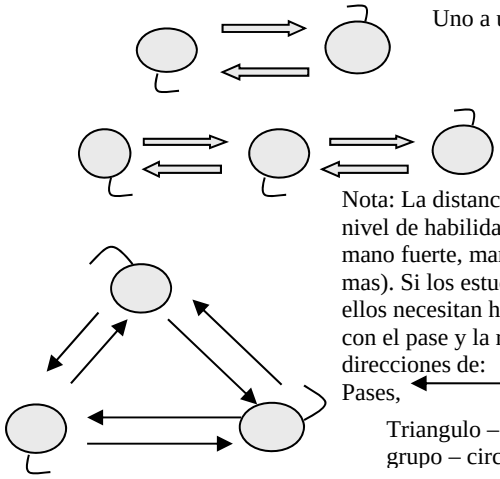
Ejercicios básicos de pase, vigilado y no vigilado

Los próximos ejercicios son convenientes para la mayoría de los niveles del juego. Destacan precisión, buena forma y movimientos corporales que conducen a un acertado pase.

Puntos de técnica:

- Contacto **visual** entre el pasador y receptor es primordial.
- La comunicación entre el pasador y el receptor es esencial.
- El movimiento continuo del balón y el movimiento del jugador es imperativo para mantener a la defensa con la guardia baja.
- Recepción del pase seco – Dedos separados, desacelerar el balón en el movimiento de pase. (Fig. 4-21)
- Posición del cuerpo para pase y recepción – caderas detrás, patada waterpolo fuerte, manos suaves – siempre listo para disparar el balón después del pase (inmediatamente después de la recepción).
- Distinción entre el pase de zona mojada y pase seco de mano es esencial; el conocimiento de lo que es un pase de asistencia y a donde debe ser tirado. Pases de zona mojada son usualmente hechos a receptores estrechamente vigilados o no listos para tirar; pases "secos" son hechos a un tirador potencial. (Fig. 4-22)

Ejercicios de pase

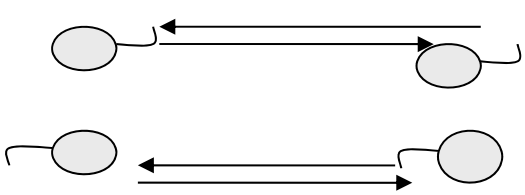


Uno a uno, cara a cara

Tres en línea, cara a cara, el jugador haciendo el pase del centro gira 180 grados para hacer cada pase.

Nota: La distancia entre los jugadores es contingente en el nivel de habilidad y tipo de pase practicado – mojado, seco, mano fuerte, mano débil (usualmente separados 9-12 pues o mas). Si los estudiantes no están en el fondo de la piscina, ellos necesitan hacer la patada waterpolo simultáneamente con el pase y la recepción de pase. Las flechas indican las direcciones de:
Pases, ← tiros, ⇦ o nadados.

Triangulo – cada jugador frente al centro del grupo – circulando a la derecha y a la izquierda.

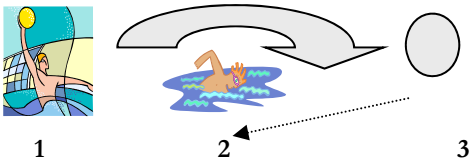


Uno a uno, hacia una dirección.

Uno a uno, hacia la otra dirección.

Fig. 4-21. Formaciones sugeridas del pase estático básico

Ejercicios de dribleo y pase para tres jugadores:

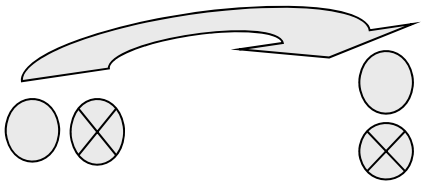


1 **2** **3**

A. En el diagrama de arriba, jugador #1 tira un pase "mojado" sobre la cabeza del jugador #2; el #2 luego driblea hacia el jugador #3. Cuando el jugador #2 se acerca, el #3 nada hacia el #1 y recibe el pase tendido mojado sobre su cabeza que viene del #2; y así sucesivamente.

Con defensores:

Ejercicio de pase tendido estacionario:



Lado "A" Lado

B. En el diagrama de abajo, el jugador ofensivo en el lado "A" (X=defensa) hace un pase tendido mojado a otro jugador ofensivo en el lado opuesto mientras es vigilado. Luego, los jugadores en el lado "B" vuelven a la posición de defensa y el jugador ofensivo hace un pase tendido de regreso al jugador en el lado "A" mientras es vigilado; y así sucesivamente.

Fig. 4-22. Ejercicios móviles e inmóviles sugeridos – objetivos: siempre buscando el balón, pasando con presión, pases exactos de área "mojada."

Referencias

Cutino, Peter J. y Bledsoe, Dennis. Polo: The Manual for Coach and Player. Los Angeles: Swimming World, 1976.

Cutino, Peter J. Sr. y Cutino, Peter J. Jr. 101 Offensive Drills. Monterey: Coaches Choice, 2002.

Gallov, Rezso y Somlai, Ivan. Coaching Water Polo. Ottawa: Asociación Canadiense de Polo Acuatico, 1977.

Lambert, Arthur y Robert Gaughran. The Technique of Water Polo. Norte de Hollywood, CA.: Swimming World Publications, 1969.

Newland, Edward H. "Fundamental Skills and Concepts for Defense and Offense," Clinica de Todos los Deportes del Sur de California, Mayo 1990.

Capítulo
5

Habilidades ofensivas e individuales – Ofensa en equipo

El acoplamiento entre seis jugadores ofensivos y sus esfuerzos para anotar requiere trabajo en equipo y la practica de patrones básicos. La coordinación y el producto final – un tiro de alto porcentaje – es el enfoque de este capitulo.

A donde disparar, metas en la portería (Fig. 5-1)

Los disparos, aunque una habilidad individual, son incluidos como parte de la ofensiva en equipo porque el disparo a menudo está configurado con un buen pase como consecuencia del buen trabajo en equipo.

Puntos de técnica:

- Los jugadores deben concentrarse en un lugar abierto y tratar de ser exactos primero, y luego añadir velocidad. (Fig. 5-2)

Fig. 5-1.

www.sportsworldphotoreflect.com

Fig. 5-2. Los ojos en el blanco mientras tira

Stanley Hu, www.sportsworld.photoreflect.como

Fig. 5-3. Siga en el tiro

- En general, los tiros bajos deben ser hechos cerca de la portería (< 5m); cualquier tiro que sea "saltado" en el agua con una rotación hacia atrás deben tener un inicio de rebote de la pelota < 1 m. viniendo de la jaula.

- Tiros altos deben ser hechos de una distancia mas larga (>6 m.). (Fig. 5-3)

- Tiros sobre la cabeza deben ser de rango medio o más cerca de la portería (< 5m.)

- Tiros bajo el brazo deben ser hechos más cerca de la portería (<4m.)

- Tiros de pelota alta deben hacerse de los ángulos de las esquinas y no dentro de los limites de los postes de la portería para permitir que haya mas espacio al cual disparar.

- Tiros cruzados de jaula deben hacerse de una posición inclinada (es decir, fuera de los postes) – no del centro de la jaula porque el portero probablemente cubrirá el lado cercano.

Ejercicios básicos de tiro

Hay un sinfín de posibilidades para estas situaciones de practica – todos deben tratar de simular una porción del juego.

Puntos de técnica:

- La precisión y la velocidad del pase son esenciales – debe saber donde y como el jugador que va a hacer el pase quiere el balón en una asistencia.

- Los jugadores deben ser igualmente hábiles en la recepción y el disparo del pase de asistencia de su lado fuerte y el lado cruzado de la cara. (Fig. 5-4)

- Pases de asistencia firmes y secos deben hacerse en una línea con el fin de optimizar vencer al portero y evitar la intercepción.

Mike Sandford

Fig. 5-4. Recepción de cara cruzada para el tiro o pase de asistencia (gorra oscura), con la defensa. Nota: los dedos separados, listos para absorber, desacelerar y recibir el balón.

- Los tiradores deben tratar de disparar directamente después de recibir el balón **para vencer al arquero**. Un pase siempre viaja mas rápido que el arquero puede cruzar la jaula.

- Los jugadores deben desarrollar el habito de continuar su simulacro en vez de admirar sus tiros; **ver sus tiros** no es una buena rutina a la cual acostumbrarse.

- Los movimientos y pases del jugador deben simular situaciones del juego lo mejor posible.

- Los simulacros deben incluir jugadores defensivos de vez en cuando para **simular** los patrones del juego.

- Todas los colocaciones de pase previas al asistente son importantes – el asistente no debe tener dificultad para llegar a la pelota.

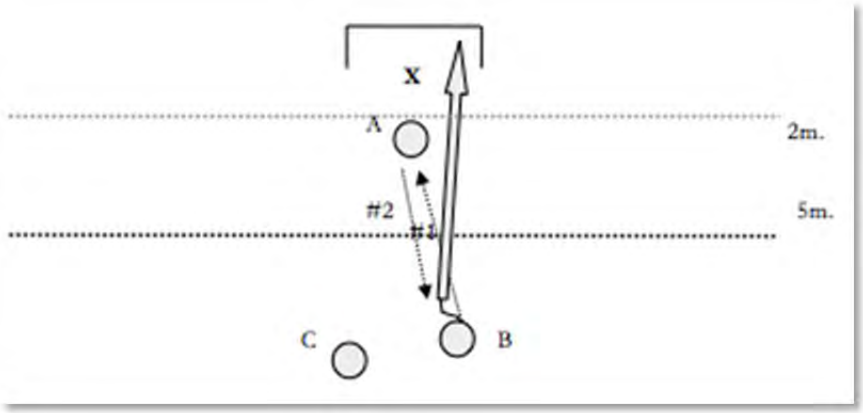


Fig. 5-5. Tiro "R.B."
Jugador "B" hace el paso "mojado" (#1) al jugador "A" y nada unas cuantas brazadas; jugador "A" hace el paso "seco" (#2) al jugador "B," para un tiro. Jugador "C" forma la línea de tiradores.

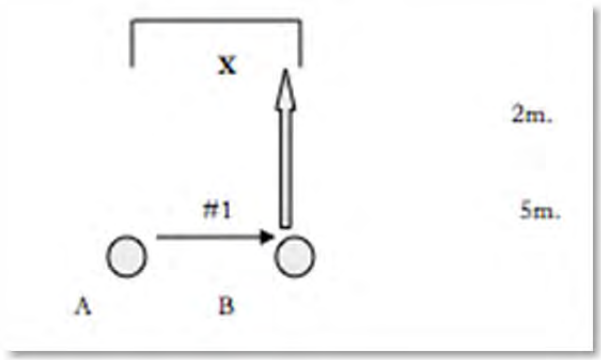


Fig. 5-6. Tiro "Cross-Pass"
Jugador "A" hace el pase "seco" #1 al jugador "B," quien hace el tiro. Líneas son formadas detrás de los jugadores "A" y "B." Pases de asistencia y tiros pueden ser tomados de cualquier lado.

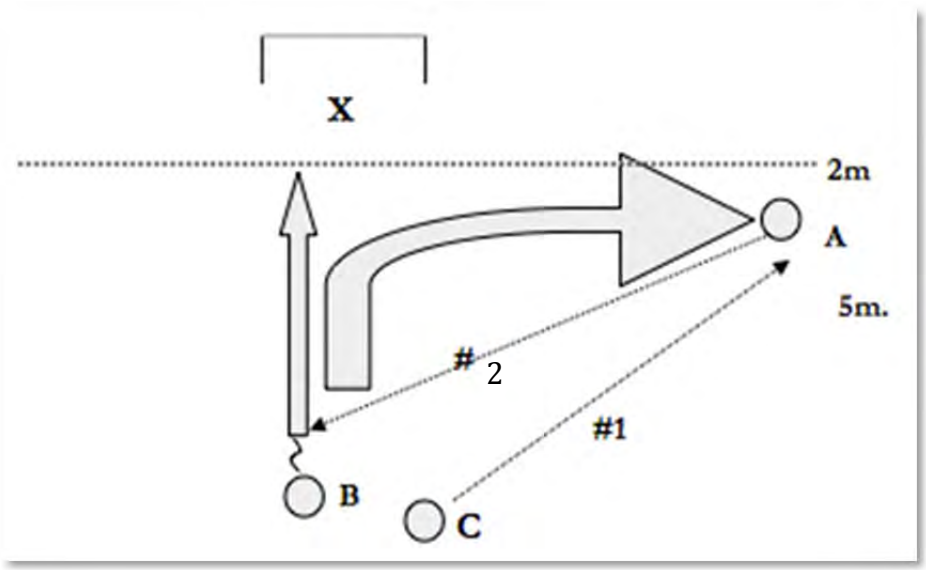


Fig. 5-7. "Gancho y tiro"

- Jugador "C" hace pase "mojado" (#1) al jugador "A" al final de su ala, el cual tira un pase de asistencia (#2) al jugador "B" para un tiro.
- Jugador "B" luego nada el mismo patrón al ala y recibe un pase "mojado" del siguiente jugador en la línea, y así sucesivamente.

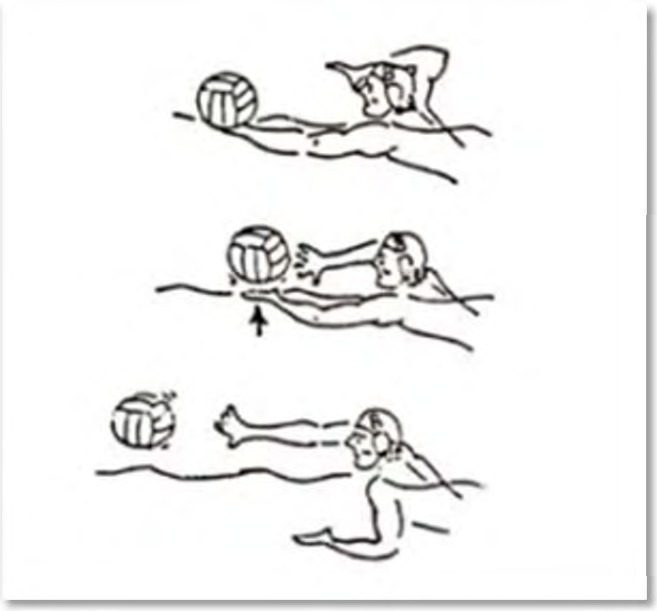
Variaciones

- El simulacro puede ser hecho con un pase mojado al ala y pase seco al tirador, o pase mojado al ala y pase mojado también al tirador.
- El simulacro puede empezar con el jugador "A" yendo al ala opuesta (derecha) para empezar la secuencia.
- El simulacro puede añadir otra ala-formando un triangulo-con dos pases secos antes de un pase de asistencia y un tiro.
- El simulacro puede añadir un jugador de ala/plana (2-1) en el ala derecha con un jugador de 2 metros haciendo el tiro de asistencia después de un pase seco de entrada.

- La recepción del pase antes de disparar es esencial – “no tires antes de capturar” – lo mas limpia y fluida posible mientras desaceleras el balón; el pase debe continuar el impulso para ser parte del movimiento de tiro; manos “blandas,” brazos y hombros flexibles. Como un jugador de futbol – “no corras antes de capturar el balón.”

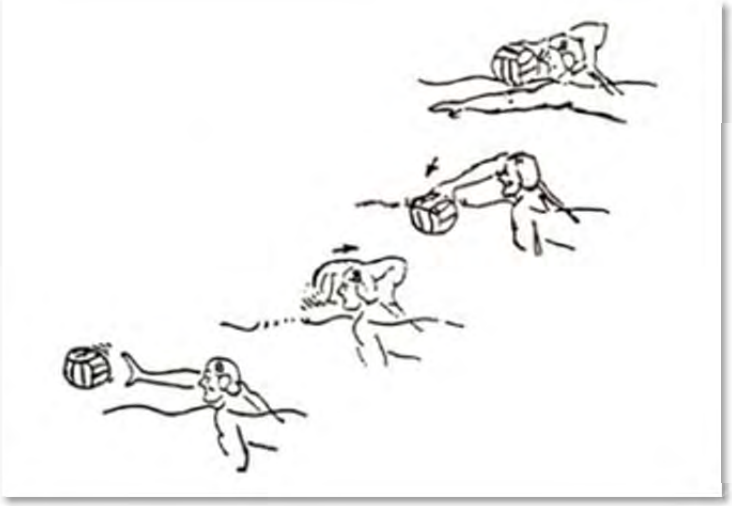
- Los jugadores deben aprender y practicar por lo menos un tiro “drive-in,” mojado con los defensores para que desarrollen la confianza y puedan anotar en un juego.

- Fingir es una parte necesaria del disparo; Los jugadores deben ser capaces de mover el balón rápidamente a través de la mitad de su movimiento de disparo y sacar el balón detrás de la cabeza – esto debe ser un movimiento realista que resulta en un movimiento uniforme por el portero.



FINA Water Polo Manual, 1990, p.16

Fig. 5-8. Tiro “pop”



FINA Water Polo Manual, 1990, p.16

Fig. 5-9. Tiro de empuje

Responsabilidades y tiros del jugador ofensivo de dos metros (también conocido como “hoyo”, “set”, #6)

*Puntos de técnica; Este **jugador**:*

- Tocará el balón mas que cualquier otro jugador ofensivo porque el/ella esta en el centro y en proximidad directa a la portería, por lo tanto, **debe ser bueno(a) con el balón**.

- Necesitara **establecer** un espacio para los jugadores de perímetro (1, 2, 3, 4, 5) para hacerles un pase de entrada. El/ella tendrá que absorber las faltas. (Fig. 5-10, 5-11, 5-12)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 5-10. El establecimiento de la posición de dos metros (gorra blanca = ofensiva)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 5-11. El establecimiento de la posición de dos metros (gorra blanca = ofensiva)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 5-12. El establecimiento de la posición de dos metros (gorra blanca = ofensiva)

- Seguramente tomara mas contacto **físico** que cualquier otro jugador en la ofensiva y por lo tanto necesitara mas fuerza corporal, fuerza en las piernas, y porte. (Fig. 5-13, 5-14, 5-15)

- Necesitara saber usar diferentes tipos de **tiros**, ya que el/ella es una zona optima para anotar. Habrá solo unas pocas decisiones posibles – así debe pensar el jugador de 2 metros. (Fig. 5-16, 5-17, 5-18)

- Debe ser capaz de hacer pases efectivos a sus compañeros de posiciones de perímetro o a otro jugador de 2 metros; y ser capaz de utilizar **cualquiera de las manos**.

- Debe ser capaz de girar con el balón a cualquier lado y estar de frente a la portería – esto requiere fuerza y agresividad. (Fig. 5-19, 5-20)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 5-13. Absorbiendo la falta en el pase de entrada, preparándose para lanzar o pasar (gorra oscura = ofensiva)

Newzealandwaterpolo.com

Fig. 5-14. Absorbiendo la falta, pase de entrada a los dos metros, paso hacia el balón (gorra blanca)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

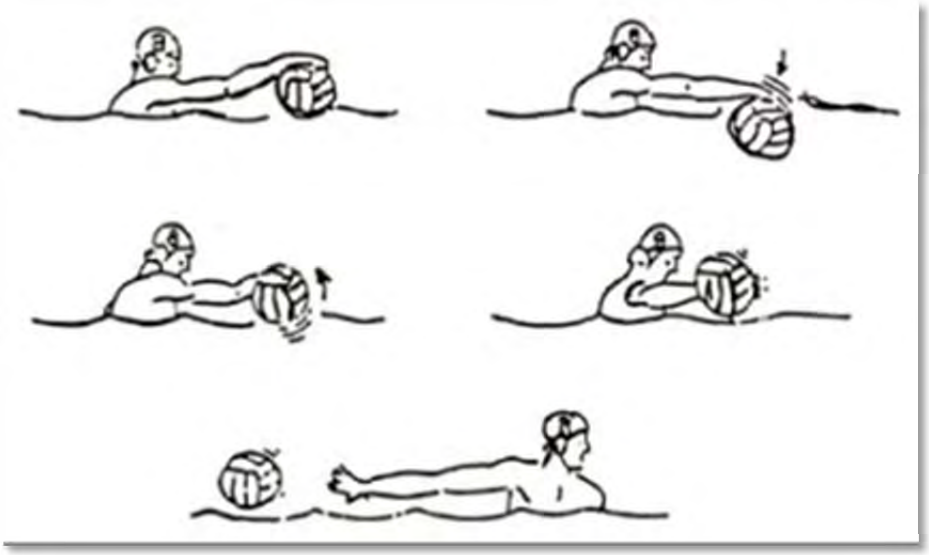
Fig. 5-15. Absorbiendo la falta, pase de entrada a los dos metros, paso hacia el balón (gorra blanca)

Athens2004.com

Fig. 5-16. Preparación de tiro revés, con la mano derecha (gorra negra)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 5-15. Preparación de tiro revés, mano derecha (gorra negra)



FINA Water Polo Manual, 1990, p.16

Fig. 5-15a. Tiro revés

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 5-16. Girando hacia la portería, mano derecha (gorra blanca)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 5-17. Girando con el balón: defensa estrecha

Notas adicionales sobre los tiros de dos metros:

- Los jugadores de dos metros deben dar un paso hacia el balón para obtener distancia de su defensor.
- Para cada uno de estos tiros básicos – revés, derecho, y tendido – el jugador de dos metros debe tener un buen levante para poder disparar rápidamente – probablemente habrá un defensor exterior dirigiéndose hacia el/ella.
- Posicionamiento en relación con la portería es esencial; lo mas cercanamente posible a la mitad de la portería, y dejando la mayor parte del rectángulo al cual disparar.
- La rapidez es mas importante que la exactitud – dependiendo en la cercanía de la portería; el portero tiene muy poco tiempo para reaccionar, y entre menos tiempo, mejor.
- Si el pase de entrada no es a un buen lugar, es mejor recibir la falta.
- Practica, practica, practica de los disparos – con y sin defensa y portero.

Ofensa de media cancha (Set)

En la conclusión de un descanso rápido, el esfuerzo de un equipo en la utilización de los 20-24 segundos de tiempo de posesión depende mucho en su capacidad de posicionar, manejar, y pasar el balón para una ejecución o un tiro de alto porcentaje. Próximas son las distintas formaciones para intentar una ofensiva de media cancha exitosa.

Nota: La información arriba es un balance “básico” de tres jugadores ofensivos, también conocido como un “paraguas.” Hay muchas variaciones, pero estos son los números que se usarán aquí.

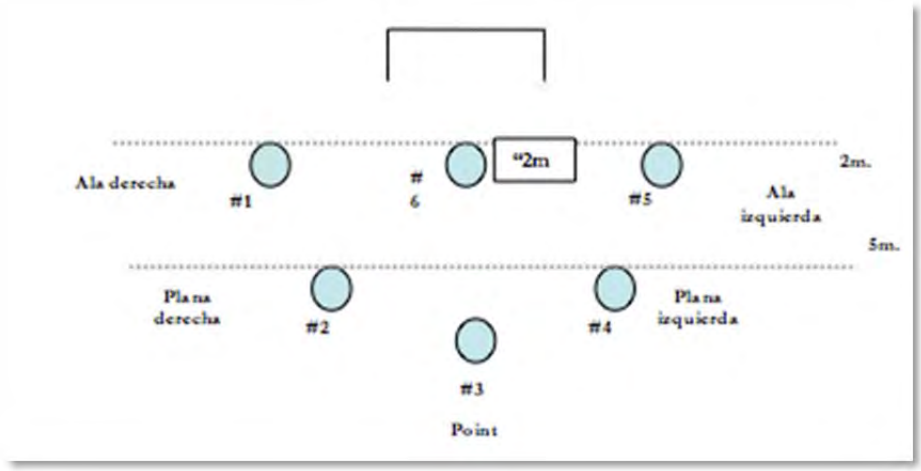


Fig. 5-21. Nombres y números de las posiciones ofensivas del frente del campo.

Puntos de técnica:

Ofensas de media cancha deben mantenerse extendidas para que un defensor no pueda guardar dos jugadores ofensivos. La ofensa también debe ajustarse al tipo de defensa a la que se enfrenta. El movimiento constante de jugador y balón es esencial, como lo es:

- Contacto con los ojos entre el jugador haciendo el pase y el receptor.
- Pases "mojados" y "secos" precisos (jugadores de dos metros deben saber los que los pases "mojados" y "secos" son para sus compañeros).
- Buenas falsificaciones y la conciencia de la presencia del portero.
- Conocimiento de la posesión y los tiempos del reloj del juego.
- Selección de tiros de alto porcentaje.
- Comunicación verbal con respecto a ser abierto y ver oportunidades.

Dos patrones ofensivos básicos

Los dos estilos de la defensa en el frente del campo requieren movimiento de los cinco jugadores de perímetro. El estilo de manejo hace énfasis en el manejo hacia la portería y el estilo de hacerlo cruzando diferentes patrones. La meta de cada ofensa es un buen tiro.

Ofensa con estilo de manejo (Fig. 5-22, 5-23)

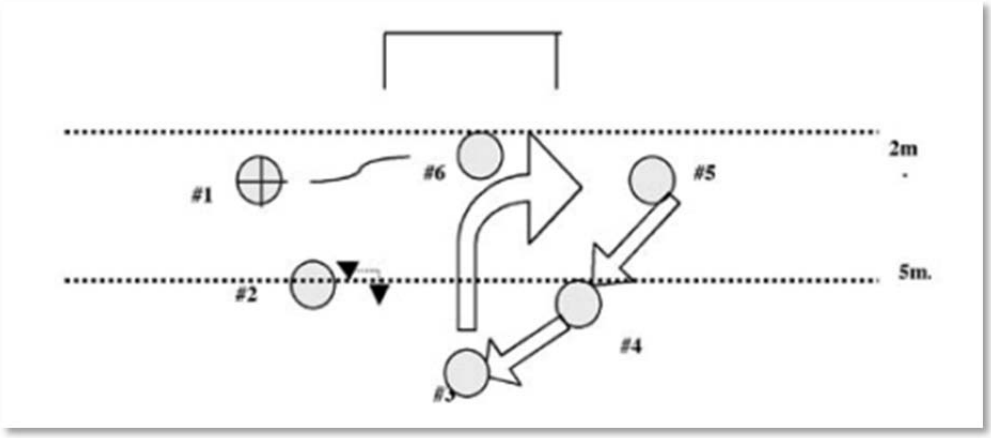


Fig. 5-22. #1. Manejo de punto

Tras el paso "mojado" del jugador #1 al jugador #6, el jugador #3 hace un manejo cabeza-arriba hacia el #6; si el o ella no recibe el pase del #6, el o ella va inmediatamente hacia el #5, entonces el jugador #5 gira hacia el #4, y el #4 gira para llenar el vacío creado por el manejo del #3 y así sucesivamente. (Nota: los jugadores #1 y #2 hacen "V-outs" al mismo tiempo). El mismo patrón de manejo puede ser hecho hacia el lado del #1 cuando el #5 hace el pase de entrada. Nota: No manejar hacia la línea de pase de entrada de 2 metros.

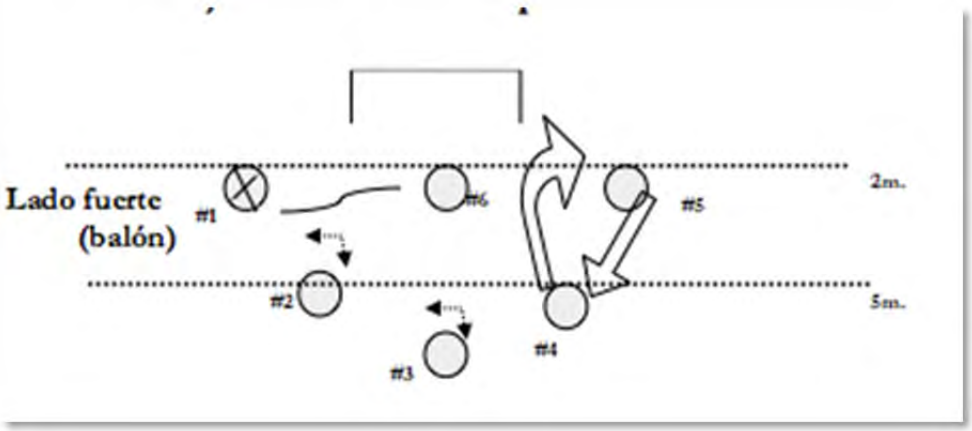


Fig. 5-23. #2. Manejo ofensivo del lado del plano débil

Tras el paso "mojado" del jugador #1 al jugador #6, el jugador #4 hace un manejo cabeza-arriba hacia el #6; si el jugador no recibe el pase del #6, tiene que ir inmediatamente hacia el #5, entonces el #5 gira hacia el #4 para llenar el vacío creado por el manejo del #4 y así sucesivamente. (Nota: los jugadores #2 y #3 hacen "V-outs" al mismo tiempo). El mismo patrón de manejo puede ser hecho hacia el lado del #1 cuando el #5 hace un pase de entrada. Nota: No manejar hacia la línea de pase de entrada de 2 metros.

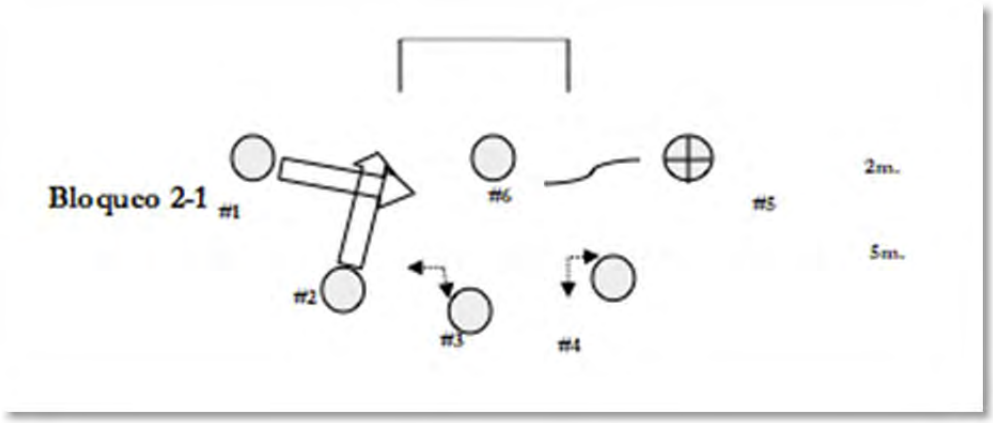


Fig. 5-24. #3. Ofensiva con estilo con bloqueo

Para tener a un jugador abierto de un bloqueo, el jugador #2 hace el manejo hacia la partería cuando el pase "mojado" de entrada es hecho al jugador #6, y, en secuencia, el jugador #1 nada con las caderas hacia arriba para crear confusión para la defensa, y una línea de pase a el jugador #1 o el #2. Esta combinación puede ser hecha de la misma manera con los jugadores #4 y #5 – especialmente si hay un jugador zurdo en ese lado. Estos bloqueos también pueden ser hechos entre "2" y "3"; o "3" y "4." Los jugadores que no participen en este bloqueo hacen los movimientos "V-out" para estar disponibles para pases de 2 metros.

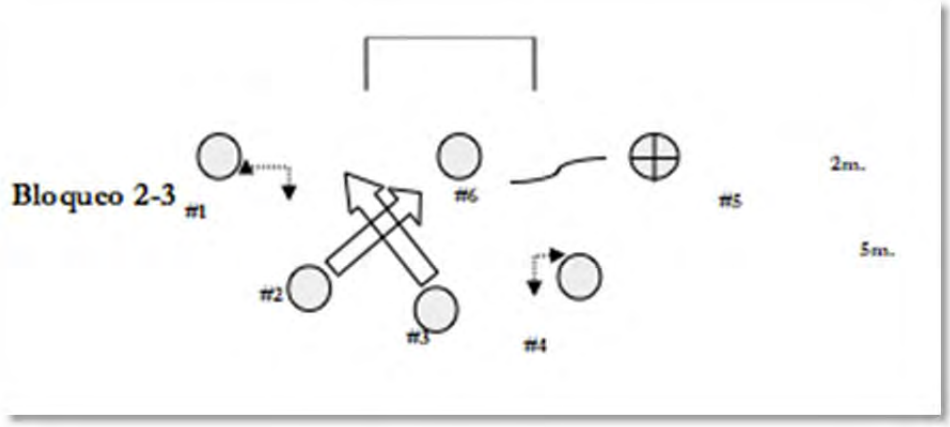


Fig. 5-25. #3a. Estilo de ofensiva con bloqueo

Para tener a un jugador abierto de un bloqueo, el jugador #2 hace el manejo hacia el jugador de 2 metros cuando el pase "mojado" de entrada es hecho al jugador #6, y, en secuencia, el jugador #3 nada con las caderas hacia arriba para crear confusión para la defensa, y una línea de pase a el jugador #2 o el #3. Esta combinación puede ser hecha de la misma manera con los jugadores #3 y #4 – especialmente si hay un jugador zurdo. Los jugadores que no participen en este bloqueo hacen los movimientos "V-out" para estar disponibles para pases de 2 metros.

Referencias

Barnett, Bill. "Basic Water Polo Concepts: Offense." Irvine, Ca: *Clínica nacional de natación y polo acuático* (1994): 15-20.

Op. cit. United States Water Polo: Level Two Manual. Colorado Springs: USA Water Polo, 1996: 20-44.

Cutino, Peter J. y Bledsoe, Dennis. Polo: The Manual for Coach and Player. Los Ángeles: Swimming World, 1976.

Cutino, Peter J. Sr. y Cutino, Peter J. Jr. 101 Water Polo Offensive Drills. Monterey, Ca: Coaches Choice, 2002.

Hale, Ralph M.D. ed. The Complete Book of Water Polo. New York: Simon y Schuster, 1986.

Gaughran, Robert y Arthur F. Lambert. The Technique of Water Polo. Los Ángeles, Swimming World, 1969.

Heidmous, Jeff. "Perimeter Shooting." Long Beach, Ca: *N.C.A.A. YES Water Polo Clinic*, 1991.

Hinman, Scott. "Front Court Offense." Walnut, Ca: *Campamento de polo acuático de la FCCAT*, 2005.

Newland, Edward H. "Fundamental Skills and Concepts for Defense and Offense." Irvine, Ca: *Clínica nacional de natación y polo acuático* , (May 1990): 1-3.

Nitzkowski, Monte. United States Tactical Water Polo. Pittsburgh, Pa: Sindicato deportivo, 1994.

Reed, Edward. "Shooting." Long Beach, Ca.: *N.C.A.A. YES Water Polo Clinic*, 1991.

Schroeder, Terry. "Being Successful at 2 Meter Offense." Irvine, Ca: *Clínica nacional de natación y polo acuático* (Mayo 1999): 73-76.

Capítulo
6

Habilidades defensivas e individuales – defensa en equipo

"La defensa gana campeonatos…No hay rebotes, ni aros." Tales son las declaraciones de los entrenadores deportivos sobre el valor de los esfuerzos defensivos.

Para citar al cinco veces entrenador de polo acuático olímpico, Monte Nitzkowski: "Es mi opinión que la mayoría de los partidos se ganan debido a la gran habilidad defensiva individual y en equipo. Incluso si la ofensa esta teniendo un mal día, la defensa puede levar a un equipo a la victoria." (Nitzkowski, p.29). El siete veces entrenador de polo acuático de campeonato en la N.C.A.A., Pete Cutino, afirma: "Creemos que la fase más importante del polo acuático es la defensa." (Cutino, p.44).

Este capitulo explorará la habilidades individuales y en equipo que contribuyen a una buena jugada defensiva. Cada jugador debe dominar esta habilidades a fin de no ser el "talón de Aquiles" de su equipo. Los jugadores deben recordar que una buena defensa sólo se produce cuando los compañeros y porteros juegan juntos y se ayudan unos a otros cuando alguien esta fuera de posición, disparejos, o golpeados.

Cada jugador debe entender el valor de la defensa y enorgullecerse en su capacidad para contribuir a un esfuerzo de equipo solido, a pesar que hay pocas estadísticas que den notoriedad a su actuación. Los jugadores de polo acuático no necesitan ser bendecidos con habilidades enormes para ser capaz de jugar a la defensiva. Solo se necesitan buena anticipación, trabajo duro, y deseo.

Posición corporal – jugador a jugador, defensa con presión

Hay por lo menos dos variedades de defensa distintas – presión y/o que cae. Este segmento cubrirá el estilo de defensa de presión.

Puntos de técnica: ***Los Jugadores****:*

- Deben recuperar sus cuerpos lo mas pronto posible mientras estén nadando del lado ofensivo al lado defensivo para que **sus caderas se mantengan encima** o cerca de la superficie del agua y **hacia la portería**. (Fig. 6-3)

- Deben tratar de mostrar las manos tanto como sea posible mientras vigilan a un jugador ofensivo para mostrar al arbitro que no están haciendo faltas, y por lo tanto, deteniendo el reloj. (Fig. 6-1, 6-2)

- La posición defensiva mas segura esta por lo general entre el jugador que esta siendo vigilado, y la portería.

- Deben saber por lo menos **tres** de las siguientes situaciones todo el tiempo en la defensa – 1.) Donde esta el balón, 2.) Donde esta el jugador que están vigilando, 3.) Donde esta la portería, la defensa, y el portero, 4.) El tiempo del reloj de posesión.

- Deben tratar, cuando sea posible, permanecer entre el balón y el jugador que están vigilando – es decir, la **defensa del lado del balón.** Esto evitará que el jugador ofensivo reciba el balón fácilmente.

- Siempre deben tratar de nadar para obtener posición (ver p. 3); es decir, nadar a una zona **antes** de que el jugador ofensivo. Esto debe ser hecho en lugar de agarrar, sujetar, jalar, etc. al jugador ofensivo para obtener un lugar ventajoso. (anticipar)

Len Wood, lwood@santamariatimes.com

Fig. 6-1. Posición corporal con las manos en alto mientras se defienden uno a uno (gorra oscura = defensa)

www.sportsworld.photoreflect.com

Fig. 6-2. Defensa con manos arriba, presionando al jugador con el balón (gorra oscura = defensa)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-3. Caderas hacia arriba y hacia la portería, mirando el balón (gorra oscura = defensa)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-4. Posición frontal en 2m., caderas arriba y hacia el balón,
vigilando bien a la ofensa (gorra blanca = defensa)

Defensa delantera

Todos los jugadores defensivos (X) en la grafica están jugando en el lado del balón…es decir, están jugando **entre** el jugador ofensivo can el balón (#5) y los jugadores ofensivos #1, 2, 3, 4, 6 a los que están vigilando. Esto previene efectivamente un pase en cualquier otro lugar en la piscina, excepto a la portería sin vigilancia en el otro extremo. (Fig. 6-5)

Los jugadores deben mirar constantemente hacia atrás y hacia delante entre el balón y el jugador que están vigilando ("girar la cabeza"). En la defensa, **no se puede asumir** que el balón ni el jugadores que esta siendo vigilado permanecerán parados durante mucho tiempo. (Fig. 6-7, 6-8)

El jugador abajo (gorra blanca #7) muestra la posición corporal para vigilar a un jugador perimetral y negarle el balón. (Fig. 6-6)

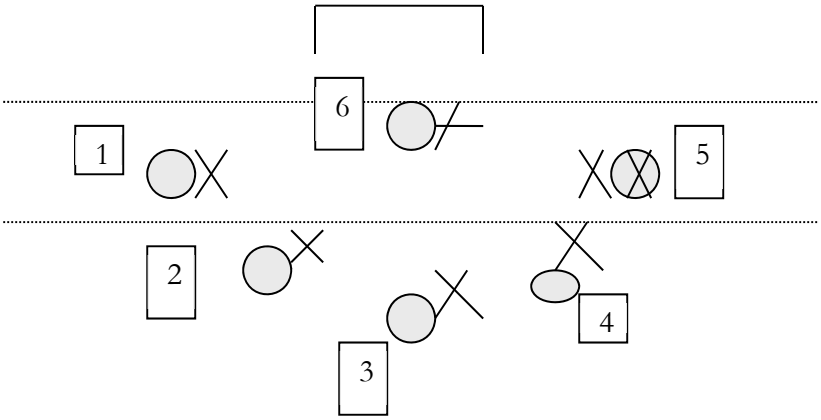


Fig. 6-5 "Defensa de presión del lado del balón" – jugador ofensivo #5 tiene el balón. (x=defensa, 0=ofensa)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-6. Caderas hacia arriba y hacia la portería – protección perimetral (gorra blanca #7)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-7. Defendiendo la línea de pase, es decir, entre el balón y el jugador ofensivo (defensa = gorra blanca)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-8. Protegiendo al conductor en el perímetro, las caderas hacia arriba y hacia la portería, mirando el balón (gorra blanca = defensa)

Presionar el balón

Marcar el balón hace más difícil que el pasador vea a sus receptores.

Puntos de técnica:

- Trate de que coincida la mano del defensor con la mano del pasador.
- Patada waterpolo continua es necesaria mientras se mueve hacia el balón.
- Evite faltas innecesarias, las cuales paran el reloj y dan un pase libre; pero, al mismo tiempo, presione el pase adecuadamente.
- Mantenga las caderas en la superficie para evitar ser "girado."

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-9. Manos que coinciden – la izquierda del defensor (gorra blanca) con la derecha del pasador.

Matt Brown, www.mattbrownphoto.com

Fig. 6-10. Extendiendo el brazo al balón para impedir el pase (gorra negra)

Vigilando al jugador de dos metros

Este "emparejamiento" es usualmente reasignado antes de la practica o competencia. Los jugadores tienen generalmente un papel señalado como jugador ofensivo de dos metros o jugador defensivo, aunque todos los jugadores deben aprender a defender la posición de dos metros.

Puntos de técnica:

- No conceda una posición beneficiosa para la ofensa (zona de ataque). Trate de forzarlo(a) lo mas lejos y fuera del centro como sea posible. La **fuerza de la patada waterpolo** es esencial para vigilar esta posición.

- Trate de mantenerse en el lado del balón mientras haya la presión adecuada en él en a medida que avanza a lo largo de la piscina.

- Mantenga distancia entre el defensor y el jugador ofensivo. Si usted está demasiado cerca con alguna parte de su cuerpo, el jugador ofensivo la usara como una forma de apalancamiento para posicionarse. Muy especialmente, las **CADERAS deben estar HACIA ARRIBA** mientras vigila a este jugador para no ser "girado." (Fig. 6-11)

- Esta es una tarea ingrata; usted debe estar dispuesto a soportar el contacto físico y seguir luchando para evitar una situación de desventaja – es decir, detrás de la posición ofensiva de dos metros.

- Minimice los tiros que el portero ha de cubrir; para la mayoría de jugadores ofensivos de dos metros, esto significa dar el lado del tiro revés. – es decir, jugando en el hombro del lado de poder. (el hombro izquierdo para los jugadores diestros de 2m., derecho para los zurdos)

- Cuando se hace un pase de entrada, haga un esfuerzo igual hacia el balón como es de el jugador ofensivo – es decir, **NO encima** de el(ella). (Fig. 6-12, 6-13)

- Al hacer contacto con el jugador ofensivo de dos metros, trate de controlarlo en el torso bajo a fin de mantener al jugador fuera de balance y muévalo a una posición de puntuación menos ventajosa.

- Los jugadores se tienen que **ajustar** a las llamadas de los árbitros; cada arbitro tiene una interpretación ligeramente diferente de lo que una falta de expulsión es. Escuche el silbato mientras comete una falta al jugador de dos metros; retroceda y cambie de posición al lado del balón una vez que escuche el silbato.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-11. Defensa de dos metros con manos arriba (gorra blanca)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-12. Moviéndose a la posición lateral, guardián de dos metros (gorra blanca)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-13. Falta de dos metros, moviéndose al lado (gorra oscura = defensa)

Bloqueo de tiro de campo

Esta siguiente sección cubrirá los aspectos de la defensa que cae, donde los defensores son los responsable de las áreas de la piscina además de o en lugar de presionar a los jugadores ofensivos. Este "emparejamiento" es usualmente reasignado antes de la practica o competencia. Los jugadores tienen generalmente un papel señalado como jugador ofensivo de dos metros o jugador defensivo, aunque todos los jugadores deben aprender a defender la posición de dos metros.

Puntos de técnica- Los jugadores de campo deben:

- Extender el brazo derecho por encima de la cabeza y moverse hacia el tirador con la patada waterpolo – reduciendo el ángulo a la portería, sin bajar el brazo. (Fig. 6-14)
- Escuchar a los comando del portero – ya sea para presionar al jugador ofensivo o no.
- Dirigir todos los tiros a el centro de la portería para que el portero tenga menos pies cuadrados para cubrir. (Fig. 6-15, 6-16)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-14. Extensión del brazo del jugador de campo (gorra oscura), caderas arriba, avanzando hacia el tirador – escuchando los comando del portero

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-15. Dirigiendo los tiros al centro de la portería, con los brazos coincidiendo (defensa = gorra blanca)

Kittredge, www.tudorgraphics.com

Fig. 6-16. Gorra blanca #3 con el brazo coincidiendo con el jugador ofensivo – posición de punto.

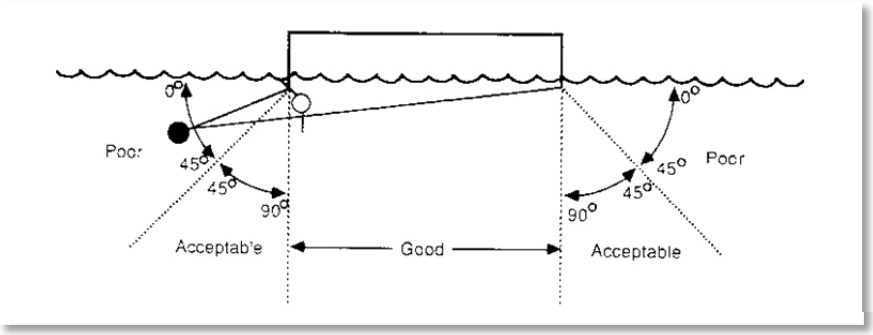
- Cuando sea realizado el tiro, trate de absorber con el antebrazo, no la mano o los dedos.
- Trate de girar sobre las cadera con el fin de aumentar el rango mientras mueve el cuerpo hacia el tirador.

Desprenderse y bloquear

Este "emparejamiento" es usualmente reasignado antes de la practica o competencia. Los jugadores tienen generalmente un papel señalado como jugador ofensivo de dos metros o jugador defensivo, aunque todos los jugadores deben aprender a defender la posición de dos metros.

Puntos de técnica:

- Los jugadores defensivos perimetrales deben mirar hacia el área de dos metros para ver si el guardián necesita ayuda.
- Un **"bloqueo"** es hecho por el jugador defensivo que nada hacia el pase de entrada a medida que se hace hacia los dos metros; un **"desprende"** puede ocurrir en cualquier parte de la piscina antes del pase.



From: Heaston, Steve and Figueroa, Gary."Shoothing", Ch.12. the Complete Book of Water Polo

Fig. 6-17.

- Las partes anguladas de la piscina son típicamente las mejores áreas para bloquear y desprenderse porque estos tiros generalmente no tienen un porcentaje de puntuación muy alto. (ver abajo)

- Los jugadores perimetrales deben nadar estilo libre con la cabeza arriba y brazadas rápidas mientras bloquean para llegar a el pase de entrada de dos metros antes que el jugador ofensivo de dos metros; si no hay silbido para designar una falta, el que bloqueó debe nadar a el balón y driblarlo a una zona segura (en el exterior). (Fig. 6-18)

Fig. 6-18. Bloqueando el área de dos metros para prevenir un tiro (gorras blancas #8 y #12)

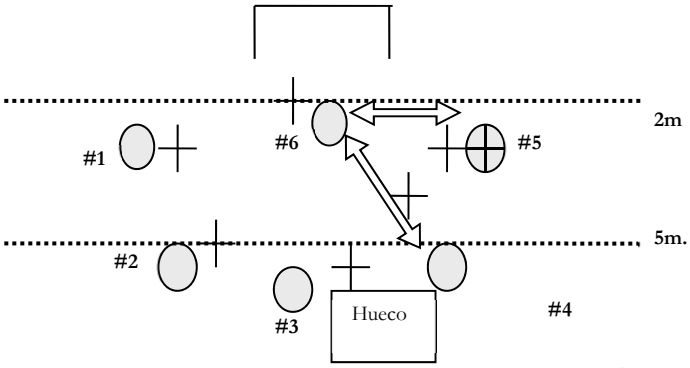


Fig. 6-19. #2. #2 Bloqueo/Desprende Perimetral: Caída 4-5

Los objetivos de el desprende, caída, y bloqueo de el perímetro son para: Fomentar el mal ángulo de disparo (ver página anterior), evitar un disparo de dos metros, y forzar a la ofensiva a hacer pases precisos para poder vencer a el portero con un tiro. Hay varias variaciones de esta defensa. La caída/bloqueo 4-5, mostrado arriba, toma lugar entre los defensores de los lugares 4 y 5. Cuando el 5 tiene el balón el 4 baja (cae), y cuando el 4 (o 1, 2, o 3) tiene el balón e 5 baja. Se trata de un "sube y baja" entre los dos defensores. El defensor bloquea cuando el balón es pasado a los dos metros. Esto es mas eficaz cuando are jugadores diestros en las posiciones 4 y 5. Tenga en cuenta que los demás defensores (#1 y 2) están en las líneas de pase para evitar los pases cruzados. El defensa #3 esta jugando en el "hueco" también – otra forma de defensa en zona parcial.

Mike Sandford

Fig. 6-20. Defensa de caída 5 (gorras oscuras = defensores)

- Hay **muchas** combinaciones y variaciones de la defensa de tipo bloqueo/desprende de zona parcial. Todos ellos implican que la defensa cubra mas que a un jugador ofensivo y un área de la ofensa. El portero debe estar preparado para los tiros exteriores cuando esta defensa es utilizada. Próximo es una variación de esta defensa. (Fig. 6-19, 6-20)

Otros movimientos defensivos individuales

Puntos de técnica: El polo acuático es un juego de equipo, por lo tanto, ***ningún*** *jugador debe asumir que él solo tiene la responsabilidad (a menos que sea designado) de vigilar a* ***uno*** *de los jugadores todo el tiempo. Las mejores defensas siempre tienen a los siete jugadores tratando de ayudarse el uno al otro. Ejemplos de maniobras defensivas:*

- Cambio – utilizado cada vez que un jugador defensivo esta en una posición de desventaja (es decir, detrás de la ofensiva); o bien, si hay un desajuste entre los jugadores ofensivos y defensivos. Se puede utilizar con eficacia en defensa y contraataque. Por ejemplo, en el siguiente diagrama, el defensor del jugador #4 cambia a #3 para quitarle la ventaja defensiva.

- Pasos de escalera (escalera hacia abajo) – se usa cuando los jugadores ofensivos están alineados hacia el extremo ofensivo en lugar de en forma de arco. Esto permite que la defensa se duplique contra un jugador ofensivo, con o sin el balón, por detrás y quizás puedan robar el balón o desviar el pase o disparo desde atrás.

- Falta y soltar – usado para ayudar o duplicar la defensa en otro jugador ofensivo. Inmediatamente después de la falta, el jugador defensivo nada a un área para prevenir el pase a un jugador abierto. El jugador al que le hicieron la falta tiene un tiro libre y no puede disparar (a menos que este 7m. o 5m. fuera); por lo tanto, debe encontrar un compañero de equipo diferente al cual pasar que no sea el que esta abierto.

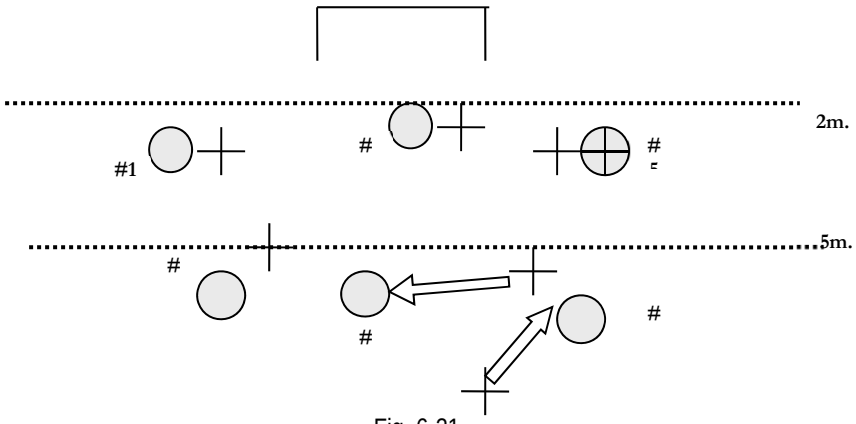


Fig. 6-21.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-22. Gorras blancas = ofensiva, gorras oscuras = defensiva: gorra oscura #8 busca el paso de escalera en la gorra blanca #5

Nota: posible "cambio" necesario será necesario en la secuencia de arriba entre los jugadores defensivos #6 y #8 para evitar la elección ofensiva.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-23. Duplicando la defensa (dando un paso de escalera) en el jugador ofensivo #10

Chris Kittredge, www.tudorgraphics.com

Fig. 6-24. Dando un paso de escalera en el lugar #3 – dos gorras azules en una blanca en la posición de punto

www.newzealandwaterpolo.com

Fig. 6-25. Falta y soltar – gorra blanca #12 haciendo una falta perimetral para que la gorra oscura #13 no pueda tirar el balón.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-26. Soltar – gorra oscura #6 soltando tras la falta

- Cubrir los huecos – ocurre en cualquier lugar del set de la defensa cuando un defensor se mueve a un área entre dos jugadores ofensivos y trata de cubrir los dos, moviéndose entre ellos rápidamente. En el siguiente diagrama, los defensores del #2 y #3 han "cubierto los huecos" entre los jugadores 2, 3, y 4, lo que permite al guardián #4 duplicar la defensa en otro jugador si es necesario. (Fig. 6-27, 6-28)

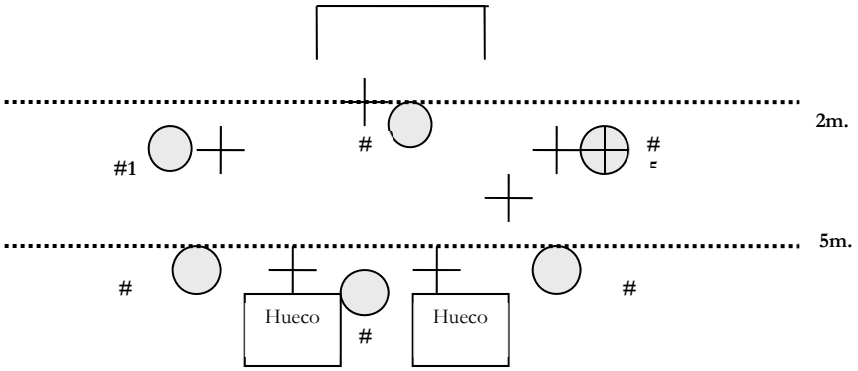


Fig. 6-27.

Mike Sandford

Fig. 6-28. El defensor cubre los huecos entre dos jugadores ofensivos, probablemente en los lugares 2 y 3 (gorra blanca = defensa)

- Enfrentarse – El defensor se queda en la línea de pase entre el jugador con el balón y el jugador de dos metros (o cualquier otro receptor potencial) para negar el balón a este jugador. Esto se puede hacer frente a frente, con las caderas arriba; o, espalda contra el frente con el fin de buscar el balón, como a continuación.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-29. Gorra blanca #11 frente la gorra oscura, frente a frente

Fig. 6-30. Espalda contra el frente, defensa con gorra oscura #9 buscando el balón y enfrentándose a la gorra blanca #8

Fig. 6-31. Gorra blanca #7 abajo toma una brazada extra para moverse entre la portería y el jugador #11

- Brazada extra – Un esfuerzo de la defensa para nadar a un lugar y vencer al jugador con el balón para evitar una situación de desventaja y la posible falta de expulsión. (Fig. 6-31)

- Provocar: fomentar un pase interceptable . El defensor posiciona su cuerpo en una posición en o cerca de la línea de pase que se disfraza y permite la posibilidad de un robo.

- Falta para robar: presionando muy bien en el balón y tratando de quitárselo a la ofensiva. Típicamente hecho cuando el equipo esta detrás en un juego, y trata de obtener una puntuación mas rápida.

- Frenar y restringir: ir y venir entre el balón y los otros jugadores ofensivos abiertos para tratar de frenar el balón y permitir que un compañero de equipo pueda alcanzarlo. En el diagrama siguiente, el jugador defensivo "b" atora y restringe entre los jugadores ofensivos #3 y #4 para tratar de frenar el balón y dejar que el jugador defensivo "c" lo alcance.
  (Fig. 6-32)

- Girar – El jugador defensivo gira su cuerpo para que el jugador ofensivo no lo agarre. Es un movimiento importante para el defensor, así puede evitar una falta de expulsión o un tiro de dos metros. Este movimiento es especialmente importante para equipos femeninos, ya que hay mas material de traje de baño con el que la ofensiva puede tener contacto. (Fig. 6-33)

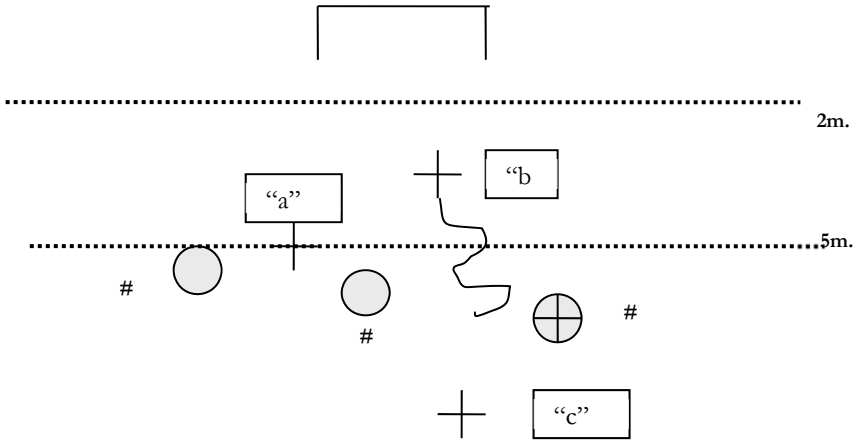


Fig. 6-32.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 6-33. Jugador defensivo (gorra oscura #4) gira para liberarse de la compresión del jugador ofensivo (gorra blanca #4)

Referencias

Barnett, Bill. "Defense," in Hale, Ralph M.D. ed. The Complete Book of Water Polo. New York: Simon y Schuster, 1986.

_____. United States Water Polo Level Two Coaching Manual. Colorado Springs, Co: US Water Polo, 1996.

Comer, Lynn, "Defense: Team and Individual" Mission, Kansas: NCAA, *NCAA Yes Clinic*, 1988.

Corso, Richard, "Attacking with Multiple Defenses," artículo no publicado, *USA Water Polo*, 1990.

Cutino, Peter J. y Bledsoe, Dennis. Polo: The Manual for Coach and Player. Los Angeles: Swimming World, 1976.

Gaughran, Robert y Arthur F. Lambert. The Technique of Water Polo. Los Angeles, Swimming World, 1969.

Loughran, John. "Team Defense," Long Beach, Ca: *NCAA Yes Clinic*, 1993.

Nitzkowski, Monte, "Defending the two meter offensive specialist," *Water Polo Scoreboard*, 6.1 (Enero/Febrero 1991): 23

Schofield, Mike, "Individual and Team Defense," Long Beach, Ca.: *NCAA Yes Clinic*, 1991.

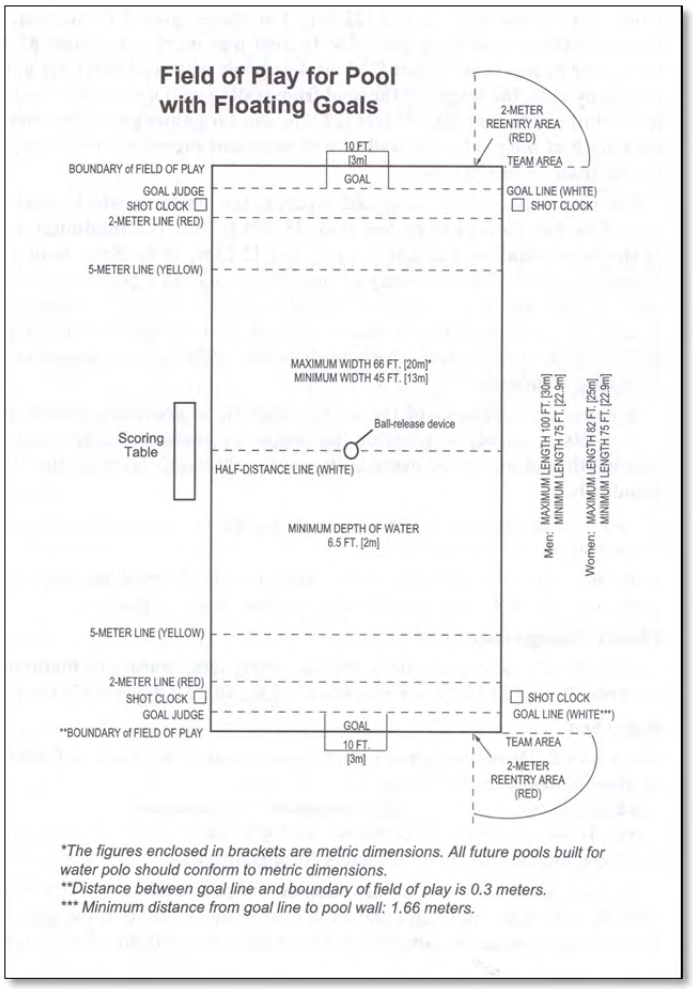
Tanner, John, "Front Court Defense," Long Beach, Ca.: *NCAA Yes Clinic*, 1992.

Reglas básicas del polo acuático

Como fue cubierto en el capítulo 1, la historia del polo acuático esta repleta de cambios a las reglas y diferencias en las reglas de un continente a otro. En los Estados Unidos, hubo un largo período donde los americanos no jugaban con las reglas europeas o las de F.I.N.A. (circa. 1890-1910), entonces solamente durante la temporada de club de verano (circa 1950-1975) y ahora, los dos conjuntos – N.C.A.A. y F.I.N.A. son muy similares.* (Nota: es probable que haya más cambios en las reglas que afectaran la siguiente descripción, algunos tan pronto como 2006.)

El campo

El polo acuático se juega en una piscina con un curso de 30m. por 20m. para los hombres o 25m. por 20m. para las mujeres. La profundidad mínima de la piscina debe ser de 6.5 pies. (Fig. 7-1)



Libro de Reglas de la NCAA

Fig. 7-1.

Las marcas de la piscina y su importancia son las siguientes:
Rojo: Línea de 2 metros – un jugador ofensivo dentro de la línea de 2m. sin el balón o delante
Amarillo: Línea de 4 metros – Una falta importante dentro de la línea de 4m. puede resultar en un penalti.
Verde: Línea de 7 metros – un jugador ofensivo puede tomar un tiro directo después de una falta normal es más allá de esta línea.
Blanco: Línea de media distancia – los jugadores se alinean después de un gol y el portero no puede tocar el balón más allá de esta línea.

* Nota: ver el final del capitulo para las diferencias actuales entre las reglas del N.C.A.A. y F.I.N.A.

Clasificación de faltas

Puede haber faltas ilimitadas de una cierta variedad en el polo acuático. La mayoría de las faltas cometidas se denominan "ordinarias." El penalti para este tipo de falta es un "tiro libre" dado al jugador al que se le hizo la falta; o, si es cometida por la ofensiva, será dado al jugador más cercano del equipo opuesto.

Ejemplos de estos tipos de infracciones **comunes**, son:

- Colocar el balón bajo el agua. (véase la secuencia siguiente): cuando un defensor presiona la mano de un jugador ofensivo hacia abajo y el(ella) esta en contacto con el balón. Si el jugador ofensivo está sin contacto, es permisible el tomar el balón bajo el agua. (Fig. 7-2, 7-3, 7-44)

Libro de Reglas de la NCAA

Fig. 7-1.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 7-3. Balón bajo la parte 1 del ejemplo – defensor con gorra blanca alcanza sobre el jugador atacante (#2) con su mano encima del balón.

Joan Gould,
www.waterpoloplanet.com

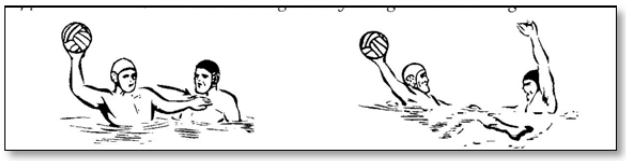
Fig. 7-4. Balón bajo la parte 2 – inmersión total de la esfera amarilla

- Hacer contacto con un jugador que no está en control del balón.

Libro de Reglas
de la NCAA

Fig. 7-4.

- Yendo dentro el área de dos metros del equipo opuesto en la ofensiva sin el balón primero.
- La gorra de un jugador se sale – no se llama hasta que el equipo del jugador sin gorra esta en la ofensiva; paro del juego.
- Usar el fondo de la piscina para ayudar en un movimiento ofensivo o defensivo – portero exceptuado.
- Usar las dos manos para manejar el balón – portero exceptuado.
- Usar un puño cerrado mientras se hace contacto con el balón – portero exceptuado.
- Falta de tomar el tiro libre dentro de un periodo razonable de tiempo.
- Partida temprano para el inicio del periodo.
- Ayudar a un jugador en el inicio del periodo o en cualquier otro momento del juego.
- Usar mas de 35 segundos de ofensa. (30 segundos en las reglas de F.I.N.A.)
- El empujarse usando a un oponente. Mediante el uso de las manos o los pies, un jugador no puede utilizar a otro jugador como un objeto para ganar ventaja y separación empujando o pateando. (Fig. 7-6)

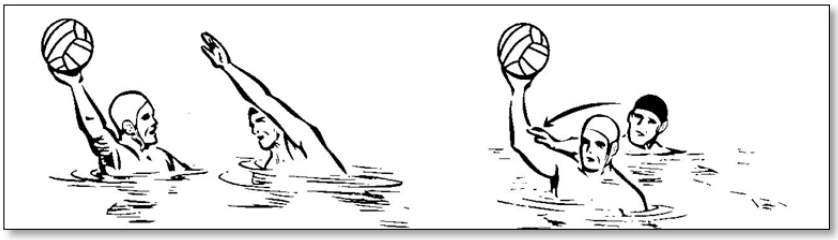


Libro de Reglas
de la NCAA

Fig. 7-6.

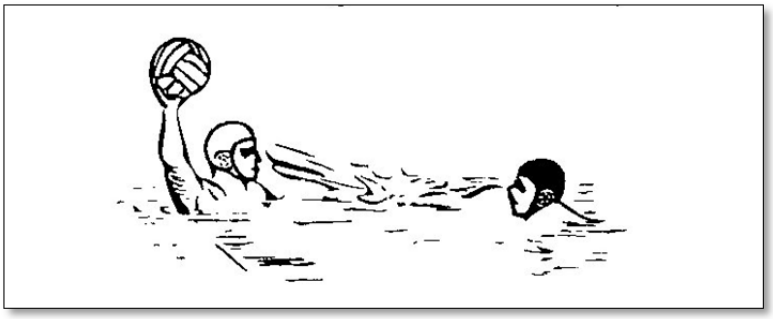
Faltas de expulsión (exclusión): Castigadas por el retiro del campo de juego durante un periodo de veinte segundos. Limitado a tres por partido.

- Interferir con un tiro libre. (Fig. 7-7)
- Salpicaduras en la cara de un oponente. (Fig. 7-8)
- Sostener, hundir, o jalar a un oponente que no esta en posesión del balón. (Fig. 7-9, 7-10, 7-11, 7-12)



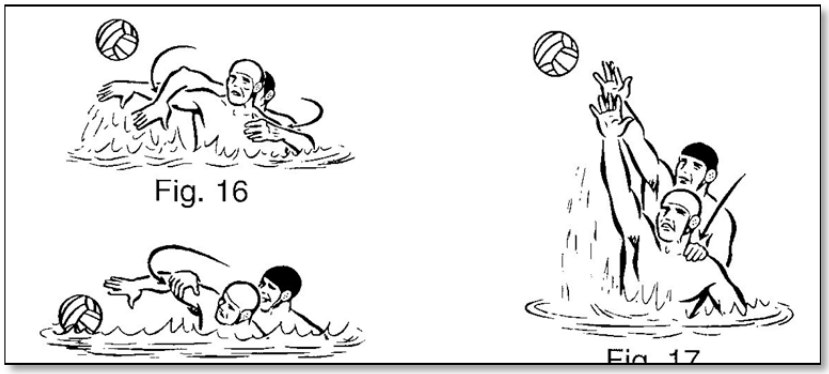
Libro de Reglas de la NCAA

Fig. 7-7.



Libro de Reglas de la NCAA

Fig. 7-8.



Libro de Reglas de la NCAA

Fig. 7-9.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 7-10. Falta de expulsión sosteniendo – gorra oscura #6 tiene su mano izquierda debajo del agua y la derecha encima del jugador ofensivo

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 7-11. Falta de expulsión hundiendo – defensor de gorra blanca hundiendo al jugador ofensivo de gorra oscura en el pase de entrada.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 7-12. Falta de Expulsión Jalando – Defensor de gorra blanca #10 esta jalando al jugador ofensivo sumergido para que no alcance el balón.

Faltas de penalti: Castigadas con un tiro libre a la portería desde la marca de 5m.

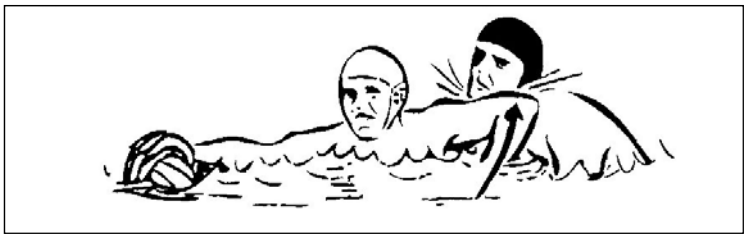
- Para un portero u otro jugador defensivo que jala hacia abajo o despasa el gol.
- Para un jugador defensivo que intencionalmente maneja o intenta manejar el balón o bloquearlo con dos manos.
- Para un jugador defensivo que intencionalmente bloquea o intenta bloquear un pase con las dos manos.
- Para un jugador defensivo que juega el balón con un puño cerrado.

"Es importante señalar que mientras las faltas descritas anteriormente y otras faltas como el agarrar, el jalar hacia atrás, impedir, etc., normalmente serian castigadas con un tiro libre (y expulsión si es apropiado), estas se convierten en faltas de penalti si son cometidas dentro del área de 4m. por un jugador defensivo si de lo contrario un gol se hubiera anotado." (www.fina.org) (Fig. 7-13)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

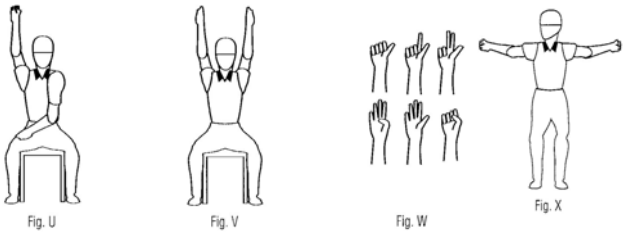
Fig. 7-13 Falta de Penalti: jugador de gorra oscura jala al dribleador de gorra blanca mientras ella hace un tiro (dentro de la zona de 4m.)

Falta mayor: Castigada por el retiro del juego y tal vez tiro de penalti. (Fig. 7-14)



Libro de Reglas de la NCAA

Fig. 7-14.



Libro de Reglas de la NCAA

Fig. V. Por un juez de anotaciones para señalar un arranque incorrecto levantando ambos brazos verticalmente.
Fig. W. Para indicar el numero de gorra de algún jugador. Para habilitar el arbitro para comunicarse mejor con los jugadores y el secretario, las señales se hacen usando ambas manos si es apropiado cuando el numero es superior a cinco. Una mano muestra cinco dedos, y con la otra mano se muestran los dedos adicionales para compensar la suma del numero de la muestra. Para el numero 10, se muestra un puño cerrado. Si el numero es superior a 10, se muestra una mano con el puño cerrado con la otra mano mostrando los dedos adicionales para compensar la suma del numero del jugador.

Fig. 7-15

Señales del arbitro

Los funcionarios del arbitraje del juego usarán sus brazos, manos, y dedos para indicar quien esta en posesión del balón, quien es ejecutado, cuando una anotación es hecha, etc. (Fig. 7-15)

Preguntas sobre las reglas y recursos

www.scafwp.org or www.ncaa.org or www.fina.org/waterpolo or www.nfhs.com

Verdadero o falso:

1. Las áreas de reingreso siempre están situadas en el área del banco del equipo, que suele ser en las esquinas del campo de juego frente a la mesa del funcionario.

2. Cuando una persona es llamada por una falta de expulsión, el(ella) puede volver a entrar al terreno de juego sin tener que ir a la caja de penalti.

3. Si un equipo en la ofensiva no sale de su grupo sin demora indebida después de que expire el tiempo de espera, el arbitro deberá otorgar el balón al equipo contrario.
4. El balón se puede jugar por cualquier jugador implicado en un tiro neutral antes de que toque el agua.

5. Un arbitro podrá emitir una tarjeta roja a un jugador en el agua si el(ella) se niega a abandonar el campo de juego después de que él haya sido silbado por mala conducta o falta de respeto.

6. Un portero puede tocar el balón el la mitad del lado de la oposición.

7. Se considera un gol (es decir, 1 punto) si el 50% del balón esta dentro de la portería.

8. Un portero puede disparar y anotar un gol en la red del equipo contrario.

9. Un arbitro señalará en la dirección del equipo ofensivo después de que el(ella) haga una llamada.

10. El balón aterriza parcialmente en la banda lateral y retrocede al campo de juego. El balón nunca estuvo fuera de límite.

(Ver las respuestas abajo)

1. V 2. F 3. V 4. V 5. V 6. F 7. F 8. V 9. V 10. V

La dirección del polo acuático incluye responsabilidades que dependen del entendimiento rudimentario del citado reglamento. La doctora Barbara Kalbus, pasada presidente de polo acuático de los Estados Unidos y experta en la dirección de la competencia, ha escrito una versión muy definitiva de estas responsabilidades como son aplicadas a las labores de los temporizadores, goleadores, y secretarios de expulsión. Consulte el sitio web: www.sopacwp.com ("formulario de host en línea" – "manual de escritorio") para obtener una descripción completa de estas responsabilidades.

Referencias

Burke, Andy "The Rules," en Hale, Ralph W. ed. The Complete Book of Water Polo. Nueva York, N.Y.: Simon 7 Schuster, 1986, pp.28-34.

Burgess, Randall, "Water Polo Lesson Plans for Middle School & High School Boys and Girls," *Monterey, California CAHPERD Conferencia* (Marzo 17-20, 2005):13-19.

Federation Internationale de Natation Amateur (F.I.N.A.) Water Polo Guide. Lausanne, Suiza: F.I.N.A., 1988.

Gaughran, Robert y Lambert, Arthur F. The Technique of Water Polo. North Hollywood, CA.: Swimming World Publications, 1969.

N.C.A.A. 2005 Water Polo Rules. N.C.A.A. Indianapolis, Indiana: 2005.

Ibid, Mayo 15, 1951.

Smith, James R. The World Encyclopedia of Water Polo. Los Olivos, CA: Olive Press, 1989.

Water Polo Rules, Diciembre 5, 2005.
http://www.fina.org/rules/wp/rules.htm

Water Polo Rules, Diciembre 5, 2005.
< http://www1.ncaa.org/eprise/main/playingrules/waterpolo/index>

Water Polo Rules, Diciembre 5, 2005.
< http://www.nfhs.com/>

* Diferencias actuales entre las reglas del N.C.A.A. y F.I.N.A.

http://www1.ncaa.org/membership/governance/sports_and_rules_ctees/playing_rules/waterpolo/waterpolorulesdifferences

Capítulo
8

Ofensiva de seis a cinco, defensiva de cinco a seis

Como se destaca en las reglas del capitulo anterior, existen variedades de sanciones que resultan en un jugador excluido típicamente del equipo defensivo. Ese jugador debe ir a la esquina de la piscina, cerca de la línea lateral detrás de su propia jaula durante un periodo de tiempo.

Es durante este tiempo de "exclusión" que tanto la ofensa como la defensa trabajan para ejecutar tácticas para anotar o prevenir un gol. Como dice Nitzkowski: "un seis en cinco ofensivo, productivo nunca ha sido más importante para el equipo exitoso de lo que es hoy." Dependiendo del nivel de juego, puede haber más de 15-20 expulsiones por juego. **Todo lo demás considerado empatado**, la capacidad de un equipo de anotar durante esta oportunidad o el impedir que el otro equipo anote probablemente decidirá el resultado del partido.

Tiro rápido a la portería

Numéricamente, la mejor oportunidad de puntuación para un equipo es **justo después** que la falta de expulsión es llamada. Este pase de salida rápido y quizás el segundo pase para una asistencia se les llama "quick." (Fig. 8-1)

Por lo tanto es muy importante que tanto los equipos ofensivos y defensivos **oigan** al silbato del arbitro e identifiquen donde esta el jugador expulsado en la piscina. Además, en lugar de nadar mecánicamente a diferentes puntos en la piscina, el lado ofensivo debe hacer movimientos para soltarse, ("v-outs") para intentar hacer el "quick" si no hay muchos defensores alrededor de la portería.

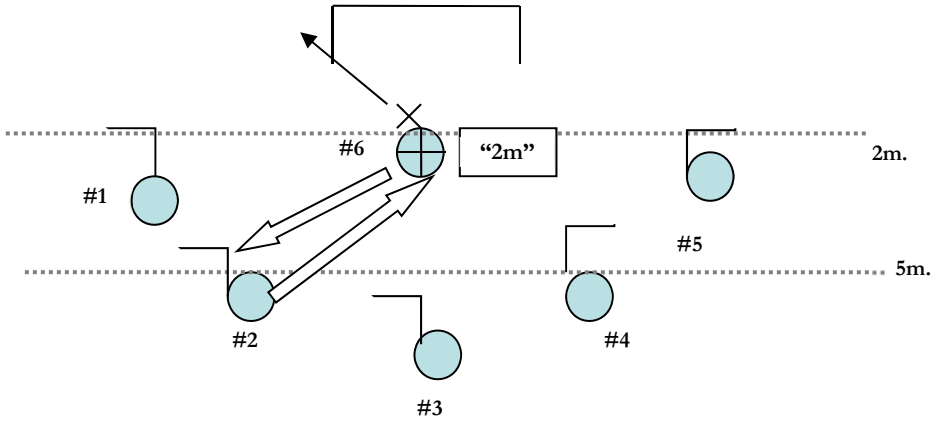


Fig. 8-1. El "quick" de regreso para vencer al 5 en la zona del 6 – en el mismo instante del silbato de eyección, el jugador ofensivo de 2m. hace un pase "seco" al #2 y enseguida para el disparo.

Los equipos suelen atacar el seis a cinco mientras tienen una de dos configuraciones: el "4-2" o el "3-3." Estas formaciones combinan distintos movimientos para lograr el mayor porcentaje de disparos posible. Hay mucho trabajo en equipo involucrado en la ejecución de la ofensiva de seis a cinco, y los jugadores deben estar familiarizados con los demás y como y donde sus compañeros quieren sus pases.

Configuración ofensiva de cuatro a dos

Este arreglo tiene cuatro jugadores ofensivos en o cerca de la marca de dos metros o dos jugadores en o cerca de la marca de cinco metros. (Fig. 8-2)

Puntos de técnica – Los jugadores ofensivos necesitan levantar el balón por encima de la cabeza y moverse rápidamente a puntos en la piscina mientras buscan donde disparar al mismo tiempo y mantienen al portero en estado de alerta. El principio más fundamental de la ofensa de jugador extra es mover al portero y a la defensa fuera de posición a través de pases rápidos, exactos, secos y falsos realistas. El Adagio: "un falso y un pase" es valido cuando se trata de mover al portero y a los jugadores fuera de posición para un pase de cruce rápido. Otras estrategias incluyen múltiples falsificaciones, rotaciones de jugadores y desplaces hacia dentro y hacia afuera antes de hacer el pase de asiste.

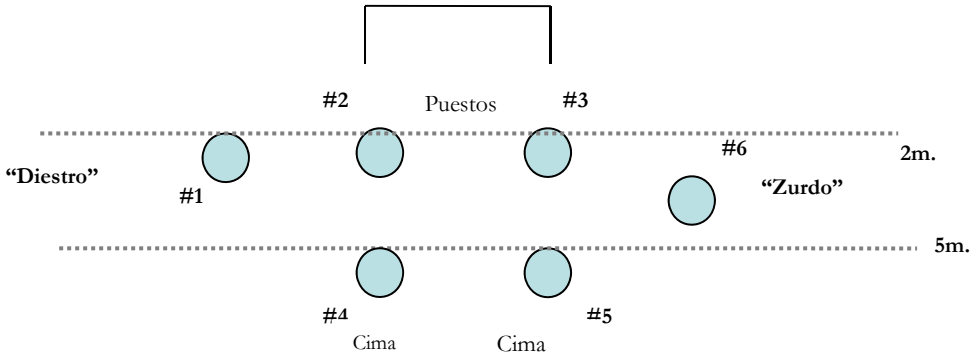


Fig. 8-2. Nombres de posición y números del 6 a 5 "4-2"

Pases básicos a los puestos

- Éstos incluyen, pero no están limitados a #6 a #3; #6 a #2; #4 a #3; #5 a #2; y #1 a #2 y/o #3. La posición seis, dado que la mayoría de los jugadores son diestros, es típicamente una situación de asistencia. Con un jugador zurdo, el punto 6 es también un punto de tiros, igual que el punto 1. Esto es así porque cada uno de estos jugadores (1 y 6) tienen solamente un defensor, además el portero, para vencer por un puntaje. Los tiros mas cercanos y de más alto porcentaje provienen de los jugadores #2 y #3.

  a. Seis a tres: Esta asistencia se configura con pases rápidos entre las posiciones #6 (zurdo) y el #5 (cima), y el portero hace un movimiento falso para mover a los defensores de los puestos y luego el pase de asiste en #3. (Fig 8-3, 8-4, 8-5)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 8-3. Preparación y pase de 6 a 3 – en la secuencia siguiente, la gorra blanca #10 esta jugando en el puesto "3." Ella extiende su brazo y "da un paso para afuera" para recibir la el pase de asiste del punto "6" (no visto). "Preparación de paso para afuera", pase seis a tres, gorra blanca #10

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 8-4. Recibir y disparar, seis a tres pases debajo, gorra blanca #10, gorra oscura #3 en los tres puestos.

Michael Moriatis

Fig. 8-5.

b. Pase de línea directa de seis a dos: del mismo modo, el jugador #6 hace pases de montaje con el jugador #4 o #1 antes de hacer un pase al jugador abierto al puesto #2. En la fotografía de abajo, la gorra blanca #8 ha traído con éxito a su lado a los defensores de gorra oscura para poder pasar al puesto #2 para un disparo. (Fig. 8-6)

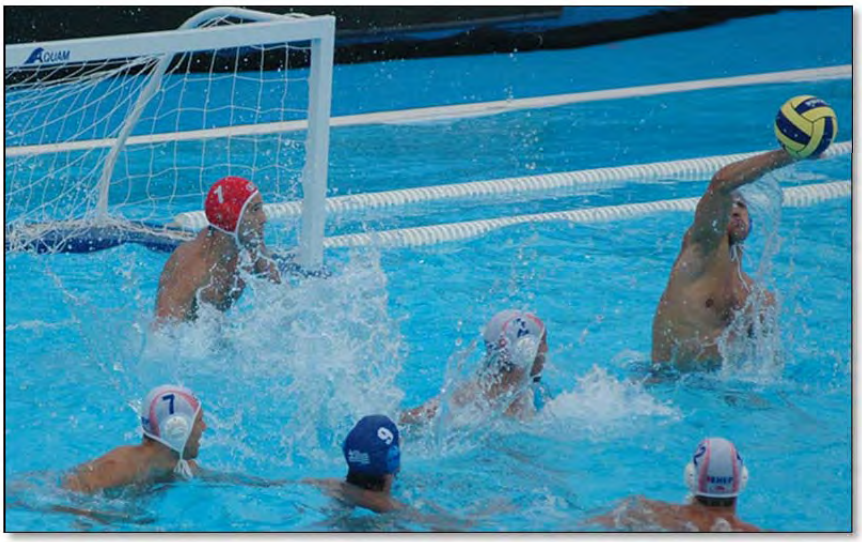
Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 8-6. Pase de línea directa de seis a dos

c. Pase "diagonal" de cinco a dos o de cuatro a tres hacia el puesto: cuando el defensor central que juega entre los puestos permite una vía de pase entre la parte superior y las posiciones #2 y #3, los jugadores pueden hacer una línea de pase por encima de los jugadores de puesto para una recepción derecha o revés y un tiro.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 8-7. Pase de puesto cuatro a tres (diagonal) – gorra azul #7 pasa al puesto "3"



Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig 8-8. Puesto #3 se levanta alto para tomar el tiro de revés

- <u>Disparos del #1 al #6:</u> Los equipos suelen poner a sus mejores tiradores en estas dos posiciones para que la defensa deba "honrarlos" y la ofensiva adquiera un alto porcentaje de tiro. Siempre que sea posible, es beneficioso para el jugador #1 o #6 recibir un pase cruzado antes de disparar; avanzar hacia la portería para mejorar el ángulo de tiro; o hacer un movimiento falso para hacer que el portero se comprometa.

- Es también muy importante para estos jugadores que puedan tirar hacia el lado opuesto de la portería, porque el portero típicamente se zambulle al lado cercano en un pase cruzado.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 8-9. Disparo desde la posición #6, zurdo (oscura #7) con un buen ángulo, pocos brazos de jugador de campo.

Fig. 8-10. Disparo desde una posición (gorra oscura #4), ganándole al portero y el defensor (gorra blanca #4) probablemente del pase cruzado.

Fig. 8-11. Disparo de la posición #1 (gorra oscura), ganándole al portero de un pase cruzado

Observe los posiciones de los porteros arriba – el había estado en el lado opuesto de la jaula y por lo tanto tenia dificultad para moverse a través del lado cercano para bloquear el disparo.

Configuración ofensiva de tres a tres

Este enfoque consiste en difundir los defensores con el fin de maximizar las oportunidades de un alto porcentaje de un tiro fuera (4-6 m.). Hay tres jugadores ofensivos en la línea de 2m. y tres en el área de 5-7m., con los tres jugadores ofensivos de fuera tratando de explotar su ventaja de 3 a 2. (Fig. 8-12)

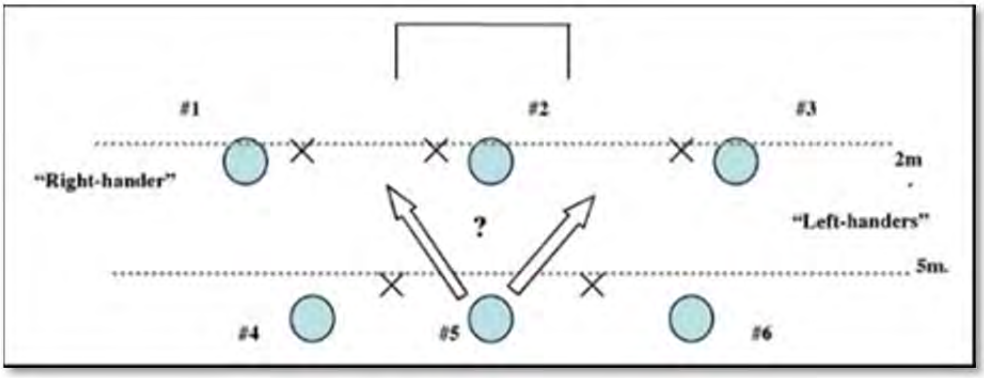


Fig. 8-12. Nombres y números de las posiciones ofensivas de 6 contra 5.

Puntos de técnica:

- Como un punto de guardia en el baloncesto, el jugador #5 penetra, "caminando" con el balón por encima de su cabeza hacia la portería en un ángulo y trata de conseguir que uno de los defensores de fuera se comprometa. Cuando el defensor se compromete, el #5 hace un pase al #4 o #6, dependiendo de quien se comprometió, para el disparo.

- Si ninguno de los defensores superiores se compromete mientras el jugador #5 se acerca a la línea de 4 metros, el jugador hace el tiro.

- Esta configuración es mas eficaz con los jugadores zurdos en los lugares #3 y #6, para que rápidamente puedan atrapar y tirar el balón.

- El 3 a 3 generalmente toma menos familiaridad y tiempo para aplicar porque el balón es generalmente manejado por los jugadores ofensivos 2 y 3, y los pases son relativamente básicos.

Defensa de cinco a seis

Cuando un jugador recibe una falta de eyección, el/ella debe salir a la esquina designada detrás de la línea de gol. Los otros cinco jugadores de campo deben prepararse para "matar el penal."

Puntos de técnica – en esencia, la defensa de cinco jugadores es una zona. En la figura 8-13,

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 8-13. Zona de 5 jugadores (gorras oscuras)

uno puede ver los cinco jugadores de gorra oscura compactados en un espacio que eficazmente solo permite disparos "exteriores." Los jugadores defensivos deben llegar a sus posiciones de la zona inmediatamente después de escuchar los silbidos múltiples indicando una exclusión y cubrir el centro para evitar el "quick."

Responsabilidades del jugador, cinco a seis

Los jugadores de puesto "a" y "c"

Estos dos jugadores tienen responsabilidades de bloqueo de tiros para obstruir el lado cercano de la jaula para la ofensiva #1 y #6 – ver jugador de gorra blanca "c" en las próximas fotos. Estos jugadores NO deben permitir que los tiros lleguen al lado cercano de la jaula, ya que el portero depende en que ellos prevengan esto. (Fig. 8-16, 8-17, 8-18, 8-19)

- Además, los jugadores "a" y "c" tienen responsabilidades para volver a los puestos 2 y 3, respectivamente y de prevenir los pases a estos jugadores. Estos jugadores necesitan decidir, junto con el portero, si levantaran el brazo exterior o coincidirán con los brazos. (Fig. 8-15)

- Es importante que cuando el defensor de campo bloquee el balón, el(ella) lo haga con un leve movimiento, sin ondear el balón; y tratando de derribarlo. El portero tendrá mucha mas oportunidad en esto que con un desvío.

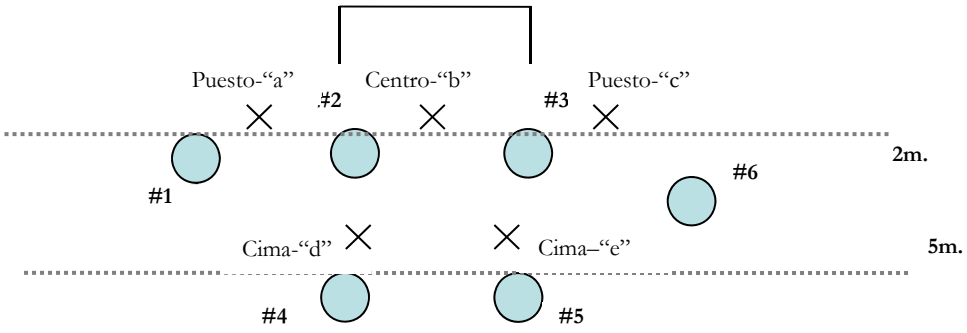


Fig. 8-14. Nombres de posición de defensa y letras de 5 contra 6 "3-2"

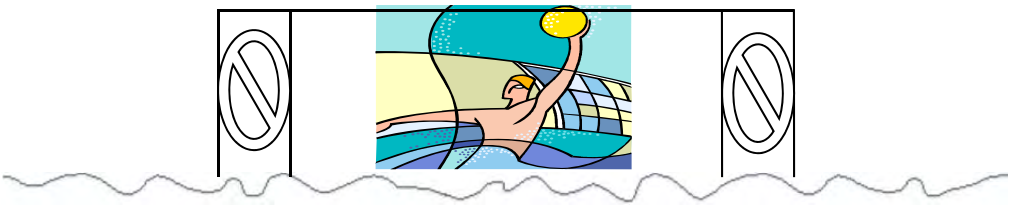


Fig. 8-15. Responsabilidades de los defensores "d" y "e"
vista de frente – "canalizar el balón" (ver notas p.11)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 8-16. Defensor de línea trasera “c” (gorra blanca) cubriendo cerca de la posición de la portería.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 8-17. Defensor de línea trasera “c” (gorra oscura) cortando el lado cercano de la jaula.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 8-18. Jugador “c” defensor (gorra blanca) emparejando los brazos con el zurdo en el puesto 6.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 8-19. Jugador "a" defensor (gorra blanca) emparejando los brazos con el diestro (gorra oscura #6) en el puesto 1

Posición defensiva de centro trasero – punto "b"

Este jugador es un espejo del portero; el(ella) es responsable de los pases de los dos puestos, los tiros de desde las posiciones ofensivas superiores 4 y 5 tanto como los pases diagonales de 4 a 3 y 5 a 2. (Fig. 8-20, 8-21)

- El jugador asumiendo este puesto debe tener buena movilidad lateral, preferiblemente largos brazos, y trabajar en conjunto con el portero para que no se proyecte.
- Como con tondos los defensores, el ser capas de bloquear y no desviar el balón es de suma importancia, mediante el uso del antebrazo tanto como sea posible y no agitando el brazo.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 8-20. Defensor de centro trasero "b" con el brazo arriba cerrando el tiro de cruce y el pase al puesto 3.

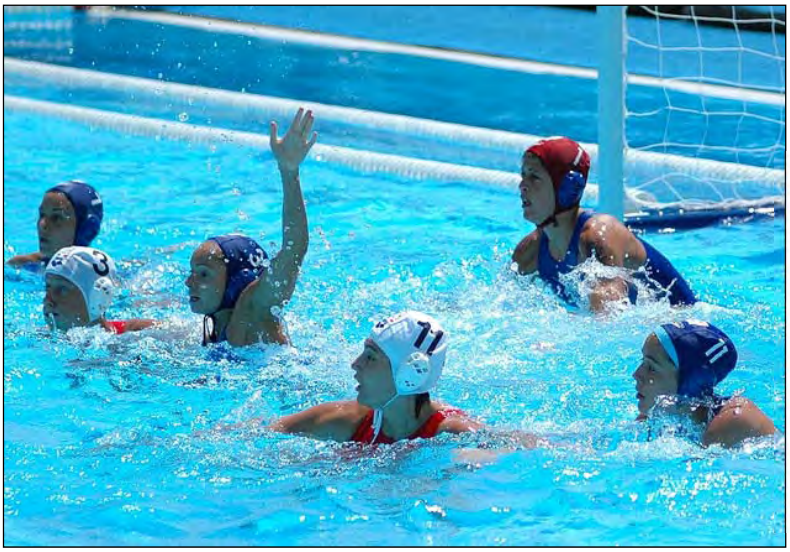

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 8-21. Defensor de centro trasero "b" (gorra oscura) poniendo el brazo arriba para bloquear el tiro de cruce de un jugador ofensivo en la parte superior (4 puntos probables)

Defensores superiores "d" y "e"

Estos jugadores tienen responsabilidades como bloqueadores de tiros para los jugadores ofensivos 4 y 5 y deben regresar a los puestos 2 y 3 cuando los jugadores superiores no tienen el balón. Además, estos jugadores no deben girar fuera de posición cuando la ofensa gira en una dirección u otra. (Fig. 8-22)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 8-22. Defensor superior "d" (gorra blanca #3) poniendo el brazo arriba y tratando de bloquear el lado cercano de la portería.

Más notas sobre cinco a seis

- Todos los tiros deben ser "canalizados" a la mitad de la portería para que el portero tenga la mejor oportunidad de bloquearlos. El portero debe ser responsable de los 2.4 metros cuadrados interiores o los 24 pies cuadrados de la superficie de la portería, no el pié (3 dm.) dentro y adyacente a ambos puestos. (Fig. 8-15)

- Los defensores (especialmente "a," "b" y "c") deben "sellar," es decir, evitar los rebotes de los bloques del portero para que el equipo ofensivo no tenga una segunda oportunidad (basura).

- Las manos deben estar arriba continuamente para que los jugadores no puedan disparar inmediatamente después de un pase.

- Los jugadores deben estar "en sus caderas" para cubrir la máxima distancia en la zona en la menor cantidad de tiempo.

- Cuando el jugador excluido regresa, los otros cinco deben girar hacia el jugador mas cercano (a=2,b=3,c=6,d=4,e=5 O c=3, b=2, a=1, d=4, e=5 dependiendo en el área de entrada); los jugadores deben procurar no abandonar totalmente su zona hasta que el jugador entrante llegue a su jugador, y resuma la defensa a toda su fuerza (seis sobre seis).

- Hay variaciones a la zona 3-2, y la mayoría de ellas involucran el dividir y separar a los jugadores 4, 5, y 6, especialmente si todos son diestros.

- Hay variaciones que requieren que la defensa sea agresiva y que le haga faltas a los jugadores de perímetro (1, 4, 5, o 6) para parar a los buenos tiradores.

- El cinco a seis es un buen momento para que los jugadores "d" y "e" "ceben" los pases – particularmente los pases 6 a 5, 1 a 4, 5 a 1, y 4 a 6. Los defensores pueden hacer este hostigamiento deslizando sus piernas en el carril de pase y luego apareciendo para interceptar inmediatamente después de hacer el pase.

Referencias

Barnett, Bill, Ch's. 8,9.United States Water Polo Coaching Manual – Level Two. Colorado Springs, Co: U.S. Water Polo, 1996.

Dettamanti, Dante, "5 on 6 Defense," Irvine, Ca *National Swimming /Water Polo Coaches Clinic,*: (Mayo,1993): 29-32.

F.I.N.A. Capitulo 10, "Fundamentals of Extra Man." Water Polo Manual. Australia: Institute of Sport, 1991.

Hart, David. Level II Coaching. Ottawa, Ontario: Coaching Association of Canada, 1978.

Lindgren, Kenneth, Ch. 10"Man up, Man Down" in Hale, Ralph M.D. ed. The Complete Book of Water Polo. Nueva York: Simon & Schuster, 1986.

Newland, Edward. "Six on Five Offense and Defense," Irvine, Ca *National Swimming /Water Polo Coaches Clinic,*: (Mayo,1990): 65-68.

Nitzkowski, Monte. Ch. 9, United States Tactical Water Polo. Pittsburgh, Pa: Sports Syndicate, 1994.

Oeding, Chris. “Extra Man – Defense,” Irvine, Ca *National Swimming /Water Polo Coaches Clinic*,: (Mayo,1999): 134-135.

Tanner, John, “Five-on-Six and Six-on-five,” Irvine, Ca *National Swimming /Water Polo Coaches Clinic*,: (Mayo,1993): 89-90.

Capítulo 9

El arquero – “le gardien de but”

Como extraído de: “Craig Wilson’s Guide to Water Polo Goalkeeping, 1995”

Historia

Desde el principio, los arqueros han sido especiales. Estos tenían que ser grandes, fuertes, e intrépidos. Debían ser capaces de aguantar la respiración bajo el agua durante largos periodos. Pero, no necesitaban ser buenos nadadores. Durante la mayoría del juego, los arqueross pueden colgarse en la pared y ver a sus compañeros luchar a brazo partido con sus oponentes. En las raras ocasiones en las que el balón se acerca, ellos tienen el placer de tratar de hundir al jugador que maneja el balón.

A empiezos de la década 1880, los escoceses usaban postes de portería de 10m. de ancho en el extremo de la piscina para reducir la zona de anotación. Con esta innovación vino una regla que permite que el arquero defienda la portería desde la cubierta de la piscina. Los arqueros impedían las anotaciones simplemente con saltar encima de las victimas. Ellos esperaban a que el oponente llegara con el balón y saltaban sobre las cabezas de los jugadores cuando llegaban al área de anotación. Aparentemente, después de unos cuantos cuellos fracturados las reglas trajeron a los arqueros de regreso al agua.

A finales de la década 1880, las reglas escoceses fueron modificadas para reflejar al fútbol. De hecho, por un breve periodo de tiempo, el juego en realidad se llamaba “fútbol de agua.” Bajo las nuevas reglas mas civilizadas, los goles fueron anotados cuando el balón se tiraba a una jaula con red de 3 x 10 pies. Aunque los jugadores de capo solo pueden usar una mano, los arqueros retuvieron el privilegio especial de utilizar ambas manos. Esta regla particular ha permanecido esencialmente igual durante los últimos 100 años, pero la velocidad del juego ha cambiado dramáticamente.

La posición del arquero como la conocemos hoy ha permanecido básicamente igual desde hace 50 años. El primer gran avance para el arquero fue la innovación de la patada waterpolo por los húngaros en la década de 1940. Esta patada permite que los jugadores de polo acuático mantengan una posición corporal estable y con la cabeza fuera del agua. Aun así, el arquero era pasivo, permaneciendo delante de la portería.

Hoy en día, muchos arqueros juegan con la posición del séptimo jugador de campo, saliendo de la portería para robar el balón o interrumpir un pase cruzado antes de que pueda ser hecho.

Además, en el cambio de la regla que impedía que los arqueros hicieran pases mas allá de media cancha, los arqueros modernos hoy pueden hacer pases de 20m. para iniciar el contraataque.

A diferencia de los otros seis jugadores, la posición del arquero todavía tiene su propio conjunto de reglas, tales como:

- Privilegio de usar las dos manos en el balón dentro del área de 4m.
- Privilegio de usar un puños cerrado para bloquear el balón.
- Privilegio de pararse, caminar, y saltar desde el fondo de la piscina dentro del área de 4m.
- Se limita a la mitad defensiva de la piscina.

En el juego actual, el portero debe ser un séptimo jugador versátil. Las tres claves para el éxito en la portería son: 1) grandes fundamentos 2) posicionamiento y 3) conocer las capacidades del tirador y sus oponentes. Una vez que la ecuación entre el arquero y el tirador es igual, el bloquear es un juego de ajedrez, guerra psicológica de quien puede engañar al otro. Este es un aspecto agradable del polo acuático: igualar el ingenio con los oponentes cada vez que el balón se acerca a la portería que esta defendiendo.

Atributos psicológicos de los arqueros

- El arquero debe mostrar liderazgo.

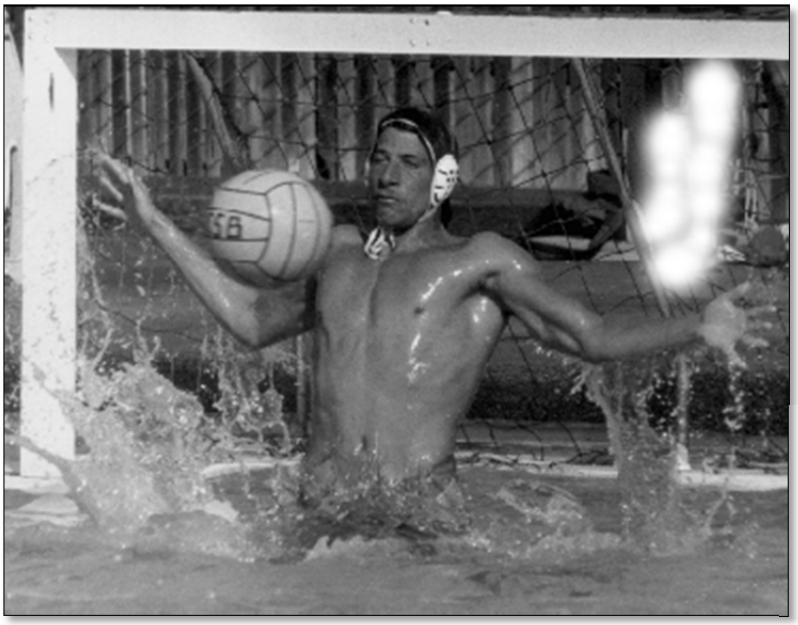
En virtud de su punto de vista en cada extremo de la piscina, el(ella) tiene una visión total del campo de juego. Por esta razón, el(ella) debe comunicarse continuamente con sus compañeros de equipo acerca de lo que esta pasando en el partido. El(ella) es la voz del equipo, principalmente para la defensa, pero el(ella) también puede transmitir información critica a la ofensa (por ejemplo, tiempo en el reloj de disparo). El(ella) debe tener la capacidad de tomar decisiones rápidas, hablar fuerte y sentirse cómodo(a) con orientar a los jugadores de campo con información concisa, oportuna y pertinente.

- El arquero debe tener agallas

La calidad mas esencial pero mas imprecisa requiere el coraje de QUERER ser golpeado por el balón. Cuando se empieza, este es el miedo mas difícil de conquistar. Todos nacemos con el instinto de supervivencia humana. Es natural querer esquivar grandes proyectiles lanzados hacia nosotros. Los arqueros experimentados admitirán que el instinto de supervivencia fue probablemente uno de los más difíciles obstáculos que superar, al menos lo fue para mi. Un día finalmente me di cuenta que ser golpeado por el balón, incluyendo la cara, raramente dolía por mas de un par de segundos. Además, siempre estaba feliz de haber sido golpeado por el balón porque esto significaba que había bloqueado el disparo. Por supuesto, existen ocasiones

raras y vergonzosas cuando el balón te pega y todavía entra a la portería. Olvídalo y espera ansioso al siguiente tiro.

No tengo ningún truco especifico o ejercicio para ayudar durante esta transición aparte de decir que todos los arqueros pasaran por ella. Cuanto más rápido un arquero se olvida de ser golpeado, mas rápido podrá avanzar a entrenamientos y juegos mas serios.



U.C.S.B. Daily Nexus

Fig. 9-1. Disparo a la cara

Fig. 9-2. Superándolo

- El arquero debe ser un quarterback

Después de una salvada o un robo, el arquero debe examinar rápidamente a su equipo mientras contra atacan en la piscina, evaluar la situación y hacer un pase al jugador correcto. El no poder identificar el jugador de salida correcto puede constarle al equipo un gol. Los arqueros deben ser capaces de hacer pases hasta 25m. en la piscina con el aterrizaje del balón en un área no mayor que 1 metro cuadrado.

- El arquero debe mantener una actitud positiva

El(ella) es la ultima línea de defensa y la ultima esperanza. La posición se presta a ser colocada en una olla a presión. Si mantienes una actitud positiva tus compañeros creerán en ti y compartirán tu perspectiva. Probablemente has escuchado que algunas personas ven el vaso medio vacío mientras otras ven el vaso medio lleno. El arquero nunca debe ver el vaso medio vacío.

No hay ningún lugar para sentirse mal en el partido. Cuando las cosas van mal es imperativo mantener la compostura. En la portería, como estar en un escenario, no hay lugar para esconderse. Si llega un momento cuando la presión se vuelve demasiado, no dejes que tus compañeros de equipo y **especialmente** el oponente sepa que estas temporalmente asustado o preocupado.

Cuando un gol contra ti ha sido anotado, haz una nota mental a ti mismo detallando las circunstancias especificas que resultaron en la anotación, y mas importante es mantener la compostura. Si la anotación fue hecha por una jugada excepcional entonces puedes quitarte el sombrero por tu oponente.

Si fallaste un tiro que deberías haber bloqueado, busca en tus pensamientos por la razón de por qué lo fallaste. Si ninguna razón clara es evidente, entonces crúzala como una mala jugada de tu parte. Todos hemos fallado tiros que tuvimos que haber sido capaces de bloquear con los ojos cerrados durante la practica. Durante un descanso del partido o después del partido, pregúntate a ti mismo, tus compañeros de equipo y entrenador lo que se podría haber hecho en todo caso, para impedir que se repita el mismo error.

- Un arquero debe ser un estudiante del juego

La posición de arquero difiere mucho de las posiciones de campo del polo acuático. Con el fin de alcanzar su potencial como arquero debe comprender todos los aspectos del juego para poder jugar en sincronización con los jugadores de campo. Una defensa (arquero y jugadores de campo) jugará constantemente en un nivel alto cuando entiendan los fundamentos del individuo y la defensa en equipo, ejecutar la estrategia defensiva del equipo juntos, conocer las fuerzas y debilidades de sus compañeros y mantener líneas abiertas de comunicación durante el partido. Cuando un arquero y su defensa están "en sintonía," el equipo contrario se verá como que están jugando con letargo y sin una clara estrategia ofensiva.

Es fácil ser un estudiante del juego: por lo tanto hazlo parte de tu régimen de entrenamiento. Nunca se puede aprender bastante acerca del polo acuático. Estudia a tus oponentes observando sus juegos, escucha a tu entrenador(es), saca la colección de videos de polo acuático y estudia tus notas escritas y mentales. Al convertirse en un estudiante del juego, desarrollarás mas sentido común y capacidades analíticas que te darán la habilidad de descubrir los mejores porcentajes de alineaciones defensivas, ángulos de tiros, etc.

- **El arquero debe ser paciente y adquirir experiencia**

La experiencia es una entidad que no puede ser entrenada y es el alma que hace grande a un buen arquero. Ayuda a un arquero a anticipar mejor el disparo, hacer el pase de salida al jugador indicado, llevar al equipo con comunicación y liderazgo, y mantener la calma bajo presión. La conclusión es que los arqueros experimentados cometen menos errores, por lo tanto paran mas anotaciones.

Si preguntaras a un grupo de entrenadores cual es su mas importante consideración al escoger a un arquero, creo que veraz que la experiencia es lo que encabeza la lista. Por esta razón encontraras mas arqueros de partida con la edad de mas de 30 años en la arena internacional. Aunque los arqueros mas jóvenes pueden mostrar mas talento, mi corazonada es que los entrenadores mantienen a los arqueros mas jóvenes en la banca dándoles la experiencia de ver a los arqueros veteranos.

Componentes físicos

El arquero debe tener buena **movilidad y rapidez**. Total flexibilidad y fuerza en las piernas son atributos necesarios que permiten a un arquero cubrir las dimensiones interiores de la jaula. Idealmente, se necesita usar a un jugador que es competente en la patada waterpolo.

- La **flexibilidad** ayuda a un arquero a estirarse por el balón mientras el cuerpo es retorcido mientras se mueve de una porción de la jaula al otro. Esto puede ser la diferencia entre una desviación y una anotación. Los arqueros deben ser capaces de moverse hacia los lados, hacia delante, hacia atrás, y hacia arriba. Ellos deben trabajar en esta flexibilidad y amplitud de movimiento a través de estiramientos diarios.

- La **velocidad de reacción** es un prerrequisito para los arqueros. Tanto como un velocista en la natación, ellos deben tener un primer movimiento rápido para llegar al balón antes de que se te pase. Los reflejos deben ser perfeccionados a través de la practica.

El arquero debe ser capaz de **nadar**. Para las distancias cortas, los arqueros necesitan velocidad de nado para ser capaces de ganarle a los jugadores de campo y robarles el balón. No asumas que porque eres un arquero, no tendrás que nadar. Trata de aprender a nadar el crol de frente lo mejor que puedas, porque se convertirá en una de tus peores amenazas al tratar de robar el balón. Yo nadé competitivamente de joven hasta mi tercer año en la preparatoria y fui uno de los jugadores mas rápidos (50 yardas) en el equipo olímpico.

El arquero de be estar **en buena forma física**. La fuerza aumentará la resistencia, velocidad y longevidad. El tipo de cuerpo deseado para el arquero es esbelto con el fin de mejorar la flexibilidad y el rango de movimiento. No tienes que ser alto. He visto arqueros mas pequeños que juegan polo acuático excelente.

Es importante recordar que un arquero sólo es tan bueno como la defensa frente a él o ella. Las grandes actuaciones defensivas harán a un arquero débil parecer fuerte, mientras las pobres actuaciones defensivas harán a un arquero fuerte parecer mas débil. Si tuviste la oportunidad de ver un juego desde la parte trasera de la portería, entonces has visto las habilidades individuales de los arqueros y la coordinación de la defensa. Aunque el rendimiento individual del arquero puede ser evaluado en un vacío, es mas apropiado ver la actuación de los arqueros en lo relativo a la defensa del equipo.

Una gran actuación de un equipo hace que el arquero parezca fuerte, mientras una mal actuación hace que el arquero parezca débil. Si alguna ves has visto un partido desde la parte trasera de la portería, has visto la importancia critica del concepto de equipo en la coordinación general de la defensa. Un arquero sólo puede ser tan fuerte como la defensa en frente de el o ella. Aunque del desempeño individual juega un papel importante, el concepto de equipo ayudará a la actuación del arquero. La mayoría del tiempo, los arqueros reciben los elogios por un buen desempeño, cuando en realidad todo el equipo tuvo que haber recibido los mismos elogios.

Por virtud del numero de los diferentes trabajos que debe hacer un arquero, muchos de los nombres famosos en el deporte del polo acuático tienen esto que decir acerca de los arqueros:

> "(El/Ella) cambia el resultado de un partido por si solo."(Steve Heaston, Entrenador Olímpico 1988, Clínica de entrenadores 1993)
>
> "Es el jugador más importante del equipo." (Pete Cutino, Entrenador Nacional , 1976)
>
> "Puede ayudar a los jugadores de campo a tomar mas libertades defensivas." (Art Lambert, Entrenador Olímpico, 1972)
>
> "Comienza el cargo ofensivo.” (Monte Nitzkowski, Entrenador Olimpico, 1989)

"Los arqueros fuertes ganan partidos."(Robert Horn, pasado entrenador de la Universidad de California en Los Ángeles, Clínica Y.E.S. 1988)

Fundamentos del portero

Patada waterpolo (ver los capítulos 2 y 3)

La patada waterpolo es crítica. Se han escrito muchos manuales sobre los fundamentos de la patada waterpolo, así que no intentaremos explicar en detalle cómo hacerlo. Como se ve en los diagramas, la patada de estilo pecho es alternada para que cada pierna opere independientemente y continuamente. Mientas una pierna se recupera, la otra flexiona, y así sucesivamente. La patada se realiza con el cuerpo en una posición vertical o sentada.

Mi filosofía es que nunca se puede pasar bastante tiempo entrenando con la patada waterpolo. Si las rodillas o caderas te empiezan a doler, PARA inmediatamente y deja que tu cuerpo descanse. Está diciendo que hay un problema. Si no tienes ningún dolor, pasa más tiempo trabajando en la fuerza de tus piernas y tu rapidez.

Como delantero, he encontrado que los arqueros de partida deben aprender a hacer la patada waterpolo con la tabla de nadar. Esto libera las manos y les permite concertarse plenamente en el movimiento de las piernas. Al principio de cada temporada, tomaba una tabla de nadar, y la sumergía como si fuera un arado y daba vueltas en la piscina con la patada waterpolo. Mi entrenador en Italia me hacia hacer esto en el comienzo de la temporada en la primera semana con ejercicios extenuantes con la patada waterpolo, y nunca tuve un problema con dolor extremo o lesiones como las había tenido los años previos. La regla básica es trabajar poco a poco hasta el entrenamiento extremo.

Además de la patada waterpolo, los arqueros deben ser hábiles, y practicar la patada estilo libre. Esta patada crol será útil para las carreras cortas necesarias y para flexibilidad general de las piernas.

El **remar** es otra técnica que puede ayudar a la patada waterpolo. Debes ser capaz de mover las manos hacia delante y atrás ligeramente en la superficie del agua para ayudar a propulsarte a lo ancho de la portería. Yo practicaba el remo mientras mantenía una posición sentada. Mis entrenadores llamaban esto el “ejercicio silla.” El remar ayuda con el movimiento lateral y le da al arquero una buena sensación del agua.

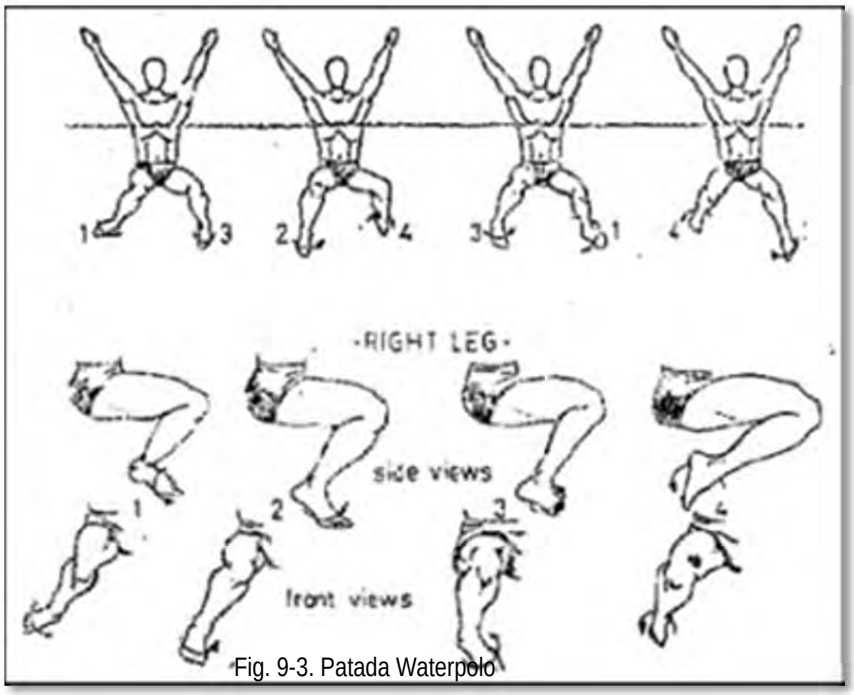


Fig. 9-3. Patada Waterpolo

Canadian Water Polo Coaching Manual, level 1, 1976, p.28

Posición corporal – posición lista

Hay una diferencia clara entre la patada waterpolo mientras en reposo, y la posición lista y de alerta. Los arqueros deben comenzar a subir las caderas para prepararse para un tiro y ver todo lo que sucede en el campo o en el agua delate de ellos. El(ella) necesita tener una altura mínima del pecho por encima de la superficie del agua para esta posición alerta. La posición de la cadera debe estar ligeramente detrás del torso, es decir, no vertical. (Fig. 9-4, 9-5, 9-6)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 9-4. Posición lista, vista lateral, tiros exteriores

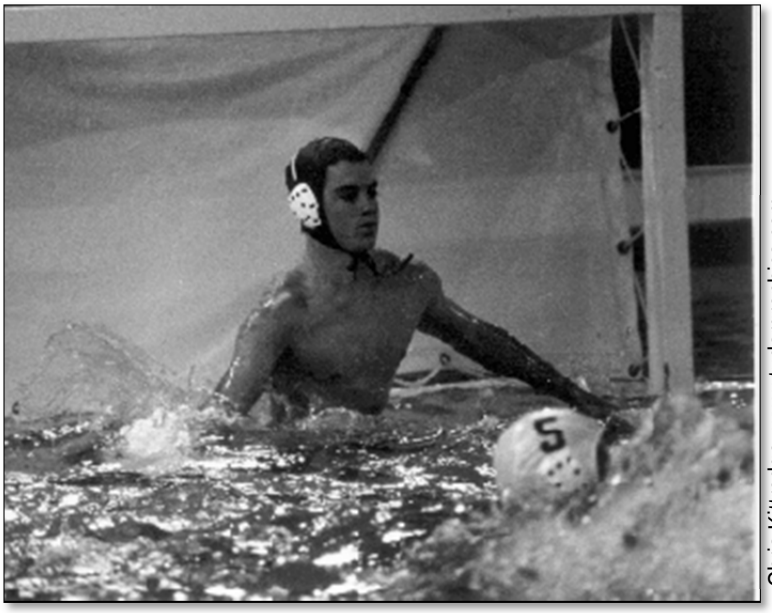

Chris Kittredge, www.tudorgraphics.com

Fig. 9-5. Posición lista, vista frontal, tiros exteriores

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

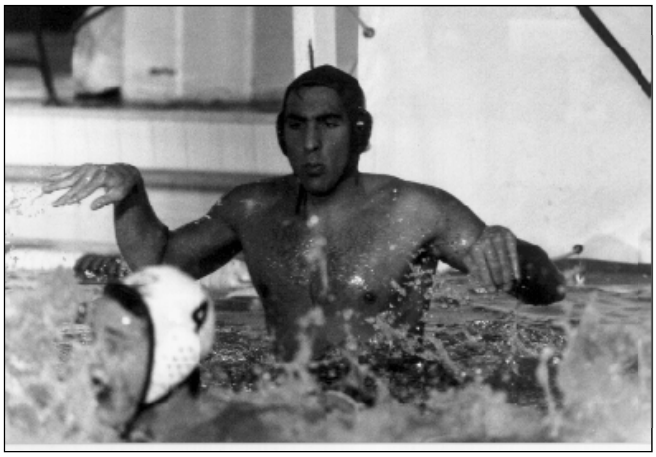
Fig. 9-6. Posición lista, tiros exteriores

En conjunto con esta posición corporal, el arquero también debe preocuparse del siguiente fundamento – posiciones de las manos.

Posiciones de las manos

Las manos son una fuerza estabilizadora y de movilidad impórtate a través del movimiento de remo. Pero: Las manos del arquero NUNCA deben estar demasiado sumergidas bajo la superficie del agua cuando un tirador tenga el balón.

Otra manera de interpretar la cantidad de movimiento de las manos que un arquero debe utilizar es dada por el tres veces jugador olímpico de Hungría, Andre Molnar: "uso mis manos cuando el balón pasa de un jugador a otro. Cuando un jugador tiene el balón y esta listo para disparar, aflojo los brazos y las manos; las piernas asumen el control." (Fig. 9-7)



Chris Kittredge, www.tudorgraphics.com

Fig. 9-7. Posición lista, balón cerca de la portería

La posición lista mencionada cambiara según la cercanía del balón y la portería. Como pauta general, he encontrado que las manos deben estar delante de tu cuerpo, codos doblados cómodamente y las distancias siguientes tomadas en cuenta. Cuando el balón está:

- Fuera de 6m. las manos deben estar justo debajo de la superficie del agua.
- Ente 4-6m. las manos deben estar en la superficie del agua y no por debajo.
- Mas cerca de 4m. las manos deben estar completamente fuera del agua.

Ángulos de colocación

- Ángulos: Este término aplica al punto de referencia del portero en relación a su cuerpo, la jaula, y el tirador. (Fig. 9-8)

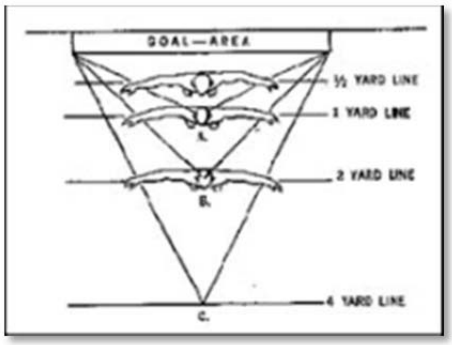


Fig. 9-8. El ángulo mas ventajoso – mientras el tirador se acerca a la jaula

Movimientos y anticipación de disparos: Cuando se suelta el balón, el arquero debe mover la cabeza hacia el balón, ya que el cuerpo la seguirá. (Fig. 9-9)

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 9-9. Cabeza hacia el balón

Al lado de la jaula – es decir, el lado más cercano a la bola – es el área más importante de la jaula para el arquero cubrir. (Fig. 9-10)

Chris Kittredge, www.tudorgraphics.com

Fig. 9-10. Posición lista, balón cerca de la portería, cortando el lado cercano de la jaula

Durante y después del bloqueo

Bloqueo del balón es primordial, pero secundariamente el arquero debe continuar siendo activo para asegurar la posesión del balón.

- Obtener un control completo del balón mientras se escucha a la banca para obtener información acerca de un jugador abierto. El confiar en el entrenador y la banca puede ser peligroso, así que al mismo tiempo debes trabajar con tus compañeros de equipo para saber donde y cuando entregar el balón y conocer las tendencias de su contraataque.

La cuestión de cómo o si se utiliza una o dos manos mientras moviéndose hacia el balón depende de que tan rápido el tiro se aproxima y a donde se dirige. Si es posible, use las dos manos para bloquear el balón cuando hay:

- Un tiro suave cerca del cuerpo.
- Un tiro mas largo y débil en la parte exterior de la portería.

En estos casos, las palmas de las manos deben estar frente de cada una para hacer una forma de cucharon, con los dedos y los pulgares juntos. Las muñecas deben estar firmes para que el balón no se escape de las manos. (Fig. 9-12 a 9-17)

NOTA: En todos los otros casos, una mano o cualquier parte del cuerpo debe utilizarse para alcanzar y bloquear el balón. (Fig. 9-11) Las estocadas de una mano del arquero puede llegar más lejos y más rápido que las estocadas de dos manos.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 9-11. Controlando el balón frente a la portería – note la posición de la mano

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 9-12. Dos manos para bloquear y controlar el balón frente a la jaula, tiro alto, derecha del arquero

www.usawaterpolo.com

Fig. 9-13.

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 9-14. Dos manos para bloquear y controlar el balón frente a la jaula, derecha e izquierda del arquero

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 9-15.

www.usawaterpolo.com

Fig. 9-16. Máximo control con las dos manos de tiro bajo

- Sostenga el balón alto para que los jugadores sepan que tiene el balón mientras que busca posibles oportunidades de pase a en la piscina. Siempre mire primero por el lado derecho profundo de la piscina, el centro de la piscina en segundo lugar, y el lado izquierdo profundo tercero, lado derecho corto cuarto, y el lado izquierdo corto al fin. Este orden asegura que el balón llegará al jugador correcto lo más rápido posible. Este orden se convertirá en segunda naturaleza. Visualízate mirando la piscina a estos lugares y haciendo los pases perfectos a cada uno.

- Si tienes tiempo, maneja el balón a la línea de 3 o 4m. y luego sostén el balón alto buscando a un jugador abierto. Esto hara el pase más corto y más preciso. Asegúrese de mantener la cabeza en alto porque posiblemente tendrá que hacer un lance a "ataque rápido" inmediato.

www.usawaterpolo.com

Fig. 9-17. Bloqueo sobre la cabeza – dos manos

Cinco metros

Psicológicamente, este disparo debe ser considerado como una oportunidad muy positiva para el arquero. En todos los casos es esperado que el jugador de campo tome el tiro, por lo tanto, un bloqueo es una vergüenza para el tirador y su equipo. Chris Dorst (olímpico 1980 y 1984) era el maestro del bloque do tiros de penalti. Creo que durante su permanencia en Stanford, tuvo un increíble porcentaje de bloqueo de 30%. Su estrategia era interrumpir verbal y físicamente a la concentración de los jugadores de campo desde el comente en que el penalti fue llamado por el arbitro hasta el momento del disparo.

Los dos estilos de bloqueo de tiro de penalti son:

- Moverse hacia un lado de la jaula como la mejor suposición o
- Moverse hacia el tirador con los brazos abiertos para eliminar la parte superior o inferior de la portería. (Fig. 9-18)

Más de ¾ de los tiros de penalti van a las esquinas bajas. Por lo tanto, desearas tratar de cubrir la mayor parte de la superficie del agua como sea posible después del silbato.

Una vez que hayas determinado el área de la portería que quieres defender, entonces la coordinación del tiempo es el siguiente factor a considerar. Usted puede mejorar sus posibilidades con el exagerar la posición tendida con los dos brazos extendidos hacia fuera, remando, y anticipando el silbato del arbitro.

Esta anticipación del silbato es similar a lo que hace el velocista al comienzo del periodo. Se trata de leves movimientos hacia el tirador de los tiros de penalti. Lo peor que puede pasar, sin ser eliminado, es que el arbitro evalúe una falta importante – una de las tres posibles durante el partido. Tenga en cuenta, que algunos tiradores tendrán un lanzamiento más largo que otros antes de finalmente soltar el balón. Mire donde está la posición del brazo de los jugadores y como están sosteniendo el balón. Esto le dará alguna indicación de cuan rápido se lanzará el balón.

Es de igual importancia haber analizado a los tiradores de penalti del equipo rival. Pocos jugadores se desvían de su rincón favorito cada tiro de penalti. Antes de que comience el juego, usted debe saber cual estilo de bloqueo usará y el tiempo requerido para cada jugador. La mayoría de los buenos tiradores tienen objetivos diferentes, pero el mismo punto de lanzamiento, asi que usted puede trabajar para cronometrar el bloque de tiempo.

Trate de hacer que los tiradores piensen en su tiro porque el pensar los hace ansiosos, lo que es una causa básica de la mayoría de disparos "malos."

El tiro de 5m. es una forma de brillar y, quizás mas importante, de levantarle el espíritu a su equipo mientras se lo baja al equipo contrario. Practique su rutina diariamente.

Chris Kittredge, www.tudorgraphics.com

Fig. 9-18. Bloqueo de tiro de penalti

Lanzamientos altos

El anticipar cuando se tomara esta variedad de tiro es la primera clave para bloquearlo. El lanzamiento alto se mueve a una velocidad mucho más lenta y por lo tanto le da mas tiempo para llegar a él que el lanzamiento de potencia. El jugador de campo que hace buenos lanzamientos altos a menudo observará una o ambas de las siguientes dos características defectuosas en un portero antes den intentar el tiro alto:

- Está demasiado fuera de la portería (adelante/atrás)
- Pierde el balance por haber reaccionado a las falsificaciones del tirador.

El mantener una buena posición de centrado (adelante/atrás) y mantenerse en equilibrio disuadirán a la mayoría de los tiradores de intentar el tiro alto. Hay otra situación donde la probabilidad de un tiro alto es muy alta – cuando el tirador está en un ángulo donde el lanzamiento de potencia no promete una anotación. Los lanzamientos altos desde una esquina tienen un margen de área mayor para entrar a la portería, que un tiro alto recto.

La técnica para bloquear el disparo alto es diferente a todas las técnicas de los otros tiros porque el arquero se mueve hacia atrás para intersectar el arco del tiro alto. Este movimiento es contrario al lanzamiento de potencia, donde el arquero se mueve hacia delante para "cortar el ángulo."

Cuando el tiro alto deja la mano del tirador, usted debe girar su torso para apuntar un hombro hacia el balón el otro hacia el poste opuesto de la portería. Sus ojos deben siempre estar en el balón mientras gira ¼ para moverse hacia un punto 1 ½ m. mas lejano, pero más cerca al poste opuesto. Entonces, puedes remar rápidamente o tomar unas cuantas brazadas rápidas hacia este punto. Deberías probar el hacer estos movimientos directamente a través de la boca de la portería. Sobre todo lo demás, ¡ESPERA A QUE EL BALON LLEGUE A TI!

Después de llegar a este punto y mientras el balón esta en vuelo, debe extender el brazo y los dedos mas cercanos al balón hacia arriba. Por ejemplo, si el tiro alto proviene de la derecha, se debe extender el brazo derecho; si el lanzamiento alto proviene de la izquierda, debe extenderse el brazo izquierdo para arriba. El brazo opuesto (no extendido) debe seguir remando para proporcionar continuado soporte corporal.

Si es posible, el tiro alto es el tiro que debe tratar de parar, en el orden siguiente:

- Atrape el balón y obtenga control de el.
- Desvíelo hacia un lugar en el agua lejos de cualquier jugador de campo inmediato. Este es un tiro que, si es recuperado, es un rebote fácil de volver a meter a la portería.
- Desvié el balón fuera de los limites (sobre la barra transversal) si hay jugadores opuesto que están en la búsqueda cercana del balón.

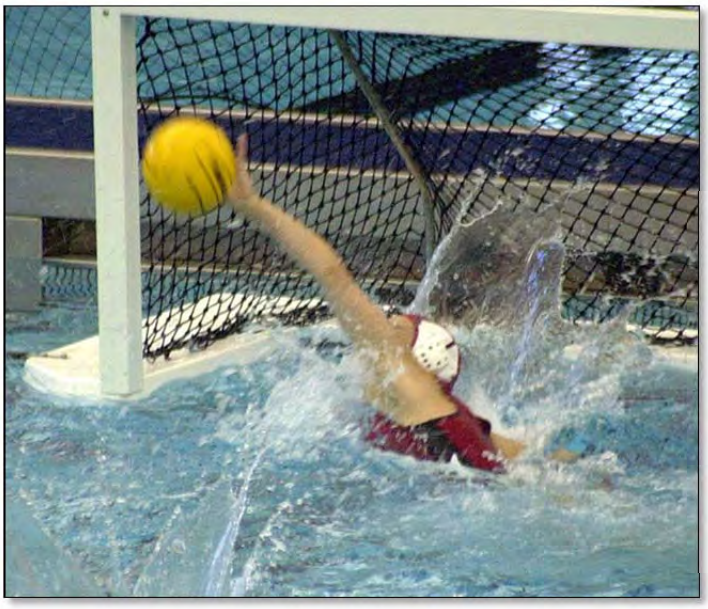

Joan Gould, www.waterpoloplanet.com

Fig. 9-19. Bloqueo del tiro alto – ultima secuencia
Bloqueo del tiro alto desde el lado 4/5 de la piscina – note la mano izquierda siendo usada para bloquear (atrapar) el balón.

Chris Kittredge, www.tudorgraphics.com

Fig. 9-20. Bloqueo de tiro alto desde el lado ½ de la piscina – note la mano derecha siendo usada para bloquear (atrapar) el balón

Reflexiones finales

LECCION #1: Siempre espere lo inesperado

LECCION #2: No altere su estilo de juego debido a un incidente vergonzoso. Cada partido, independientemente de su nivel de experiencia, siempre proporcionará una lección de la cual se puede aprender. Es **su** responsabilidad el encontrar esa lección y aprender de ella(s). El segundo que usted piense que lo sabe todo es el instante que dejará de mejorar como jugador.

El arquero tiene mucho que aprender y desarrollar. Algunos mejoramientos vendrán naturalmente mientras otros tomaran tiempo para desarrollarse con la asistencia de entrenamiento y práctica. Un arquero no tiene que ser el mejor en todos los ámbitos. Es importante que el individuo seleccionado desarrolle su propio estilo adecuado a sus fortalezas. Independientemente de su nivel de habilidad cuando empiezan, sus fortalezas se volverán más fuertes y sus debilidades disminuirán.

LECCION #3: Proverbio del arquero:
"¡Prepárese, haga todo el trabajo, y considere las sugerencias mencionadas en este capitulo para evitar un momento vergonzoso! – el tener que recuperar el balón desde el interior de la portería."

Tenga en cuenta también que aunque una anotación puede ser vergonzosa, si trata de aprender de cada una de ellas y de cada partido, usted se desarrollará con el tiempo hasta volverse en un mejor arquero.

Referencias

Almquist, David, "Drills for the Goalkeeper," Equipo Nacional de los E.U., 1988.

Barr, David y Andrew Gordon. Water Polo. Este de Yorkshire, Inglaterra: E.P. Publishing, Ltd., 1980.

Cutino, Peter J. & Dennis Bledsoe. Polo: The Complete Manual for Player and Coach. Los Ángeles, Ca.: Swimming World Publications, 1976.

Gallov, Rezso e Ivan Somlai. Coaching Water Polo. Ottawa, Canada: Asociación Canadiense de Polo Acuático, Inc., 1977.

Hale, Ralph (ed.). The Complete Book of Water Polo. New York: Simon y Schuster, Inc., 1986.

Hammond, Steve. *Goalie Drills*, 1998

Hart, David. Level II Coaching. Ottawa, Canada: Asociación Canadiense de Polo Acuático, Inc., 1978.

Horn, Robert, "The Goalkeeper," Los Ángeles, Ca. Clínica Nacional de Entrenadores de Natación/Polo Acuático. (Mayo, 1988).

Lambert, Arthur F. & Robert Gaughran. The Technique of Water Polo. Norte de Hollywood, Ca.: Swimming World Publications, 1969.

Nitzkowski, Monte. United States Tactical Water Polo. Pittsburgh, Pa.: Sindicato de Apoyo de Deportes, Inc., 1994.

Sprague, Stan, "The Goalkeeper – Selection, Fundamentals, Drills/Workouts," Manual del Equipo Nacional Juvenil de E.U., 1990.

Wiltens, James S. Individual Tactics in Water Polo. New York, New York: A.S. Barnes and Company, 1978.

Capítulo 10

Contraataque ofensivo y defensivo

Transición ofensiva

La habilidad de transición de defensa a ofensa a menudo proporciona un equipo con excelentes oportunidades de anotar. Hay por lo menos cinco oportunidades para esta situación de ventaja ofensiva:

- Bloqueo de arquero y posesión del balón
- Tiro inclinado por el defensor, o un tiro fallido a la portería
- Robo por un defensor
- Falta ofensiva
- El reloj de posesión expira

El contraataque debe ser una reacción natural para un equipo en cada transición enumerada anteriormente. La oposición es mas vulnerable cuando hay un tiro porque el tirador y sus compañeros de equipo pueden estar distraídos viendo si fue un gol o no.

Este capitulo verá la transición de defensa a ofensa y formas tácticas de maximizar las oportunidades de anotación.

Posicionamiento defensivo a ofensivo

Los jugadores del lado débil (#1, 2 puntos) deben "hacer trampa" para llegar al otro extremo de la piscina nadando con sus caderas arriba, listos para hacer un sprint a el lado ofensivo y encontrar carriles de natación para aproximadamente 12-20 metros de natación rápida, cabeza arriba. (Fig. 10-1)

Contraataque inicial – *lanzamiento* para el arquero o pase para jugador de campo.

Para recibir el primer pase (pase de salida) como parte del contraataque, los jugadores yendo hacia el lado ofensivo deben desarrollar un movimiento de liberación para ayudar con el pase de salida – hecho generalmente por el arquero.

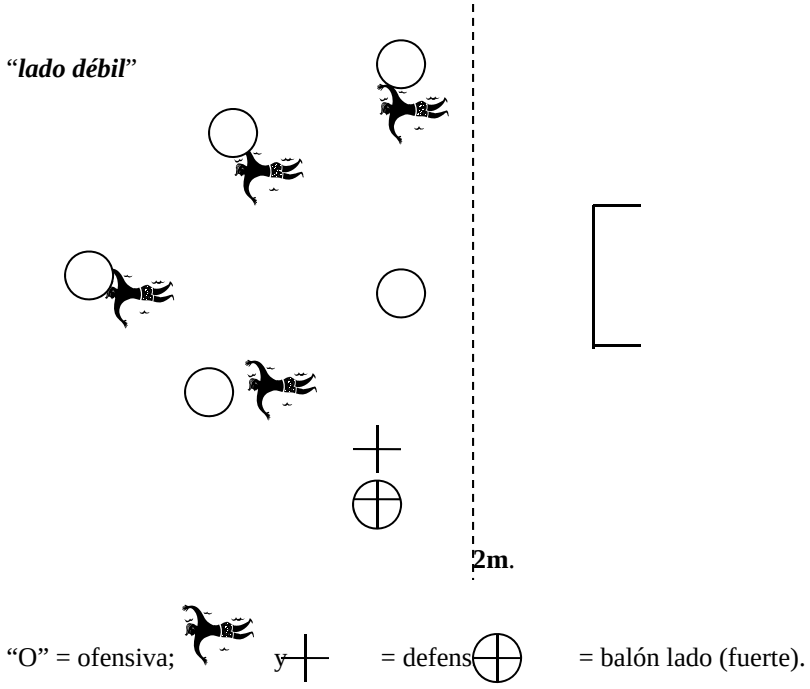


Fig. 10-1.

Chris Kittredge, www.tudorgraphics.com

Fig. 10-2. Lanzamiento corto – equipo blanco en la ofensiva – atención al reloj de posesión, movimiento de 90º hacia el "exterior," contacto visual entre el arquero y el receptor en el lado derecho.

Para liberarse de un defensor y crear un espacio para que el arquero o pasador lancen un tiro de área o "mojado," el jugador ofensivo debe hacer un movimiento hacia el exterior (el borde del curso) de la piscina o atrás hacia el arquero o el pasador. La mayoría de los lanzamientos

son hacia la derecha del arquero porque la mayoría de los jugadores son diestros y pueden recibir pases auxiliares mas fácilmente si llegan del lado derecho. ***Y, es esencial para mantener el balón lejos del centro de la piscina!*** **(**Fig. 10-2)

Hay al menos tres movimientos diferentes posibles para liberar a un lanzador en contraataque: (le elección depende en cuánta presión defensiva hay y cuán rápido el balón debe ser avanzado – menos presión (más rápido) = banana; más presión (más lento) = gancho.) El pase del arquero o de los jugadores de campo debe ser **exacto**, así los jugadores no se desviarán de sus trayectorias. Tanto como un pase de fútbol, este pase de salida debe ser hecho hacia donde el receptor **estará,** no donde está.

Los potenciales receptores del pase de salida deben siempre saber dónde está el balón e incluso tomar una o dos brazadas hacia atrás para tener contacto visual con el pasador. (Fig. 10-3 a 10-5)

1) Cuadrar a cabo:

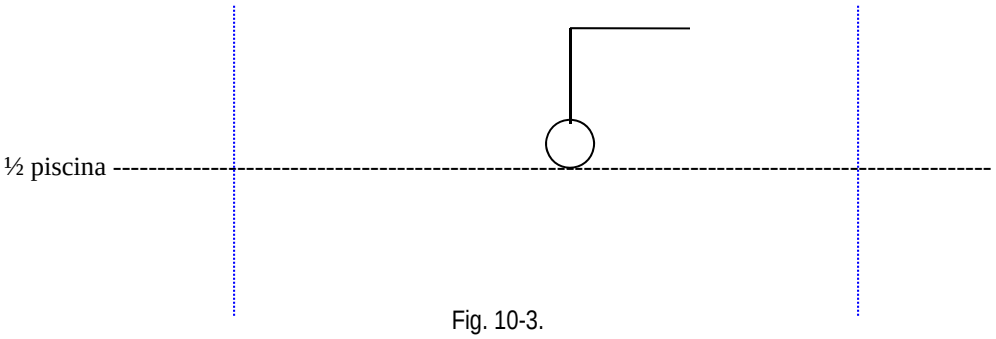


Fig. 10-3.

2) Banana:

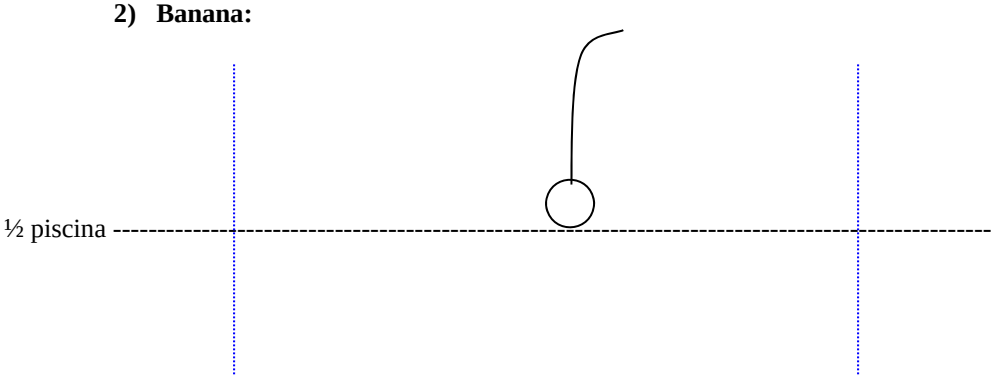


Fig. 10-4.

3) Gancho: (45º):

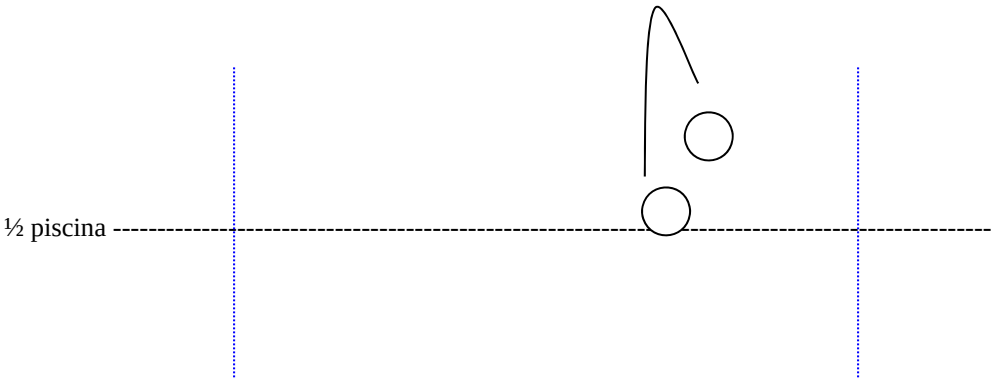


Fig. 10-5.

Chris Kittredge, www.tudorgraphics.com

Fig. 10-6. Gorra oscura lanza hacia el lado derecho de la piscina – ala profunda, "cuadrado a cabo," pase al aire en el área de la portería

Finalmente, es importante que durante el contraataque, el balón se mueva por delante del resto de los jugadores de campo ofensivos. Así, los pases auxiliares hacia los jugadores abiertos serán mas fáciles. (Fig. 10-6)

Ventajas numéricas de el contraataque

Para cada una de las oportunidades de contraataque, hay variaciones ligeramente diferentes en el ataque de la oposición y el arquero:

Uno contra el arquero –

Puntos de técnica:

- Mover el balón al centro de la jaula para obtener el mejor ángulo, aproximadamente 3-4m. de la portería.

- Tratar de hacer que el arquero “salte” y salga de el centro con un levante falso del balón.
- Saber cuanto tiempo hay antes de que el defensor se acerque.
- Buena técnica de dribleo y del levantamiento del balón son esenciales. El tirador debe mantener su tasa de dribleo lo más largamente posible – no dejando que los defensores le alcancen. Una moción fluida es fundamental.
- Encontrar donde esta el agujero más grande y tirar allí sin dudarlo.
- Si el arquero esta cubriendo el lado fuerte de la portería, tirar a través hacia el lado opuesto.
- Si el arquero no salta, un disparo alto es un lugar de buen porcentaje. Si el arquero salta, un tiro bajo es un lugar de buen porcentaje. (Fig. 10-7 a 10-9)

Chris Kittredge, www.tudorgraphics.com

Fig. 10-7. Gorra blanca #11 adelante, recoge el balón en el poste

Chris Kittredge, www.tudorgraphics.com

Fig. 10-8. Gorra azul #3 adelante, mira detrás para ver a los defensores, recoge el balón en el poste

Chris Kittredge, www.tudorgraphics.com

Fig. 10-9. 3 Azul coge el balón alto por encima de la cabeza, tiro al otro lado de la portería (note la opción baja del lado)

Dos jugadores ofensivos contra un jugador defensivo

Puntos de técnica:

- Poner a un jugador en cada lado de la portería. Un jugador en un poste, y el otro en el lado opuesto para extender al arquero y mantener un buen ángulo de tiro.
- Levante del balón limpio
- Colocar al arquero en el lado fuerte de la portería.
- Asegurarse de ver al arquero y a los compañeros de equipo por el "rabillo del ojo."
- Dar un pase auxiliar capturable, preferiblemente firme y rápido, sobre cualquier defensor intercesor; o disparar a la parte abierta de la red.

Chris Kittredge, www.tudorgraphics.com

Fig. 10-10. 2 contra 1, equipo rojo tiene a un jugador en cada lado de la portería, el arquero se establece en el lado cercano

Fig. 10-11. 2 contra 1, equipo blanco recoge el balón, ajustando al arquero al lado cercano

Fig. 10-12. 2 contra 1, equipo blanco hace un levante falso, listo para pasar o disparar

Tres jugadores ofensivos contra dos jugadores defensivos:

- ***Una estrategia*** – rotación del balón. En el diagrama próximo, el balón comienza en la parte derecha, exterior de la piscina. El jugador debe mejorar su ángulo de disparo llevando el balón hacia el centro de la portería. El jugador #2 debe girar al poste opuesto de la portería, lejos del dribleador, forzando al defensor ("b") a salir de la ruta del dribleador o dejar al jugador #2 abierto delante de la portería. El jugador #3 Player #3 habita el lugar de su defensor ("a") ***formando un carril de pase triangular*** y moviéndose ligeramente hacia el centro. El jugador "c" es el defensor siguiendo al dribleador. (Fig. 10-13)

- ***Segunda estrategia*** - Mediante este método **"directo"**, el dribleador sigue un camino recto hasta la línea de 2m. y sus compañeros forman un triangulo en otras dos áreas de alto porcentaje del frente de la cancha. Por lo tanto el jugador #2 se acerca de regreso directamente de la línea de 2m. para crear un carril de pase del jugador #1, y el jugador #3 va a la línea de 2m. para abrir un carril de pase del jugador #1. (Fig. 10-14)

Cuatro jugadores ofensivos contra tres jugadores defensivos:

- En la secuencia siguiente, el jugador de gorra roja lanza el balón en el lado izquierdo de la piscina. El jugador libre es el cuarto rojo en el medio, siendo seguido por un jugador de gorra blanca. El arquero tiene el balón listo para hacer el pase hacia la izquierda. (Fig. 10-15)

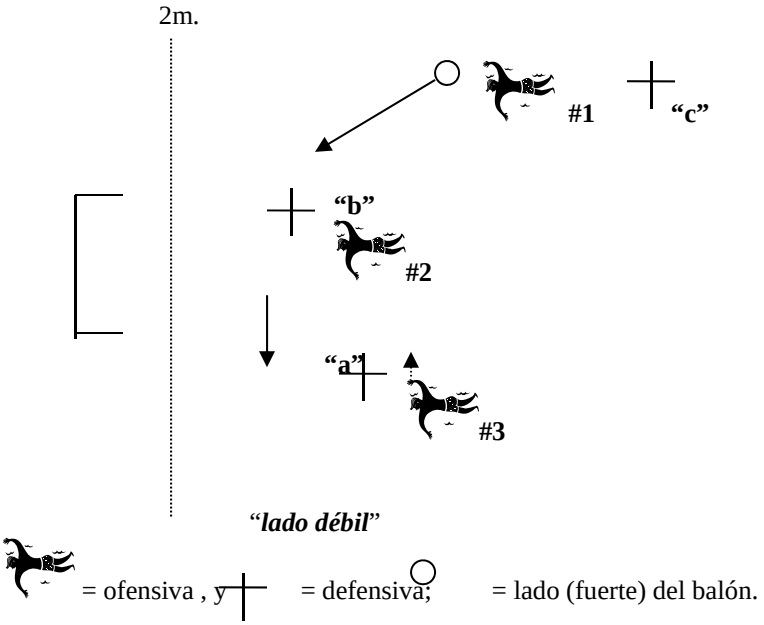


Fig. 10-13.

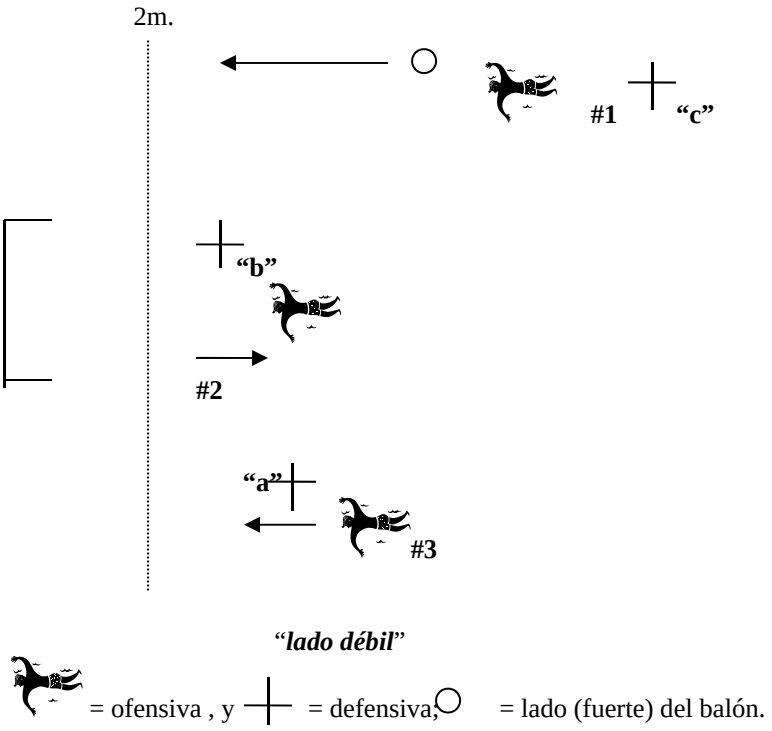


Fig. 10-14.

Chris Kittredge, www.tudorgraphics.com

Fig. 10-15. Lanzando el balón con 4 contra 3 en ventaja para el equipo rojo

Chris Kittredge, www.tudorgraphics.com

Fig. 10-16. Ofensa (equipo rojo) se separa del os defensores y avanza hacia la portería

- En la segunda porción de la secuencia de 4 contra 3, el jugador rojo en el ala izquierda tiene el balón y penetra hacia la portería. Sus compañeras de equipo abren el campo lejos del balón para poder permanecer abiertas y disponibles, y el dribleador sea menos fácil de atacar. (Fig. 10-16)

- En la ultima parte de la secuencia de 4 contra 3 de abajo, el dribleador rojo es presionado por el defensor blanco más cercano y el arquero. En este punto, el dribleador rojo pasa el balón a su compañero de equipo en el poste lejano, el cual dispara rápidamente, ganándole al arquero.)Nótese que el jugador rojo mas lejano del balón se ha movido hacia la derecha con el fin de permitir el carril de pase abierto y el pase auxiliar.

Fig. 10-17. Pase cruzado del ala izquierda del equipo rojo al poste lejano, ganándole al arquero

Últimos pensamientos sobre la ofensa en el contraataque

1) El contraataque es físicamente muy exigente – los jugadores deben estar en condiciones superiores para practicar este estilo regularmente.

2) Sentido de la cancha desarrollado y la colocación llevan tiempo – entrenadores y jugadores deben progresar empezando con simple a complejo y jugar en áreas diferentes con el fin de ser un contribuidor consistente para el contraataque.

3) Utilice "tráiler" mientras practicando ejercicios simulando las situaciones de ventaja. Que estos jugadores inicien bien después que la ola inicial de jugadores vaya hacia la portería (utilice el segundo silbido para esto.)

4) Un buen pase cruzado a la jaula casi siempre le ganara al arquero porque el balón viaja mucho mas rápido que el arquero lo hace.

5) Dese cuenta que de 4 contra 3 y arriba, la complejidad de posicionamiento aumenta y estas no son necesariamente oportunidades con alto porcentaje de anotación. En la siguiente tabla, verá la vulnerabilidad de un equipo si se fuerza un pase o un disparo. Incluso se le puede dar el balón al equipo opuesto. ¡Cuidado! El objetivo no es siempre la puntuación en un contraataque.

Ventaja Ofensiva	**Oportunidad Ofensiva**
1-0	**6-5**
2-1	**5-4**
3-2	**4-3**
4-3	**3-2**
5-4	**2-1**
6-5	**1-0**

Defensa de contraataque

"Un equipo es más vulnerable a la defensa cuando esta en la ofensiva." (proverbio)

Cosas para tomar en cuenta durante la transición a la defensa:

- Formación balanceada ofensiva – distribuida, sin muchos jugadores (≤3) dentro de los 2-4m. cuando ataquen. Esto permite a los jugadores que contribuyan más rápidamente al lado defensivo.

- Sin ver los tiros – el hábito de observar para ver si entra el tiro. Tan pronto como lleva a cabo el disparo, los jugadores ofensivos deben girar hacia la defensa.

- Cierre los caminos de los jugadores ofensivos hacia el otro extremo de la piscina. En la figura anterior, seis de los jugadores ofensivos están entrando en los caminos de los defensores para alterar sus caminos hacia el extremo ofensivo de la piscina. (Fig. 10-19)

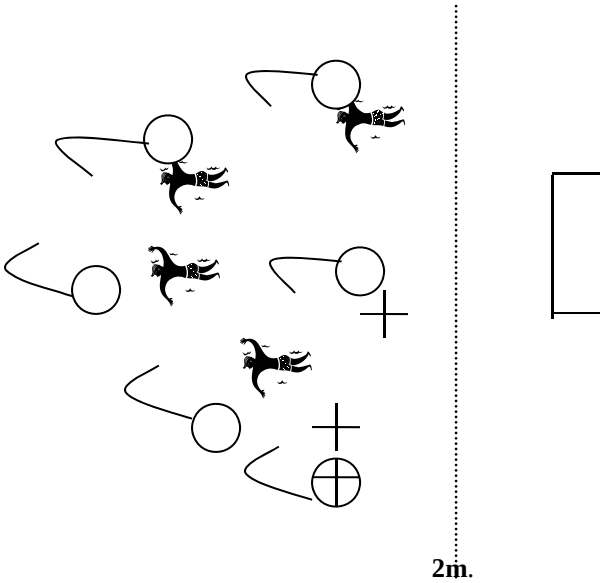


Fig. 10-19. "Sellando" la oposición

- AYUDA al centro de la piscina, preferiblemente nadando estilo espalda para poder ver a los jugadores ofensivos que pueden estar abiertos. La distancia más corta entre dos líneas está en el centro; por lo tanto, este es el lugar más rápido para acudir con el fin de cubrir a un jugador ofensivo que esté libre.

- FALTA y CAIDA – si hay un jugador libre avanzando sin el balón, el defensor del balón debe cometerle una falta para poder tomar al jugador ofensivo libre. Esto deshabilita al dribleador de disparar si esta dentro de los 5 metros. (Fig. 6-25, 6-26)

- **"Entorpecer"** al dribleador – si no hay tiempo de cometer una falta como el #5 arriba, el defensor debe tomar un par de brazadas hacia el balón y rápidamente volver al centro. (Fig. 6-32)

- Volver a el "Cherry Picker"– el arquero debe llamar esto. Es mejor jugar cinco contra cinco en lugar de dejar a un jugador abierto para un tiro incontestable.

- Jugadores de campo asumen a quien el arquero les indique…el(ella) es la ultima línea de defensa.

Referencias

Barnett, Bill . Level Three Coaching Manual. Colorado Springs, Colorado: U.S. Water Polo, 1998, pp.2-11, 62-3.

Ibid. Level Two Manual, 1996.

Dettamanti, Dante, "Effective Defense of the Counterattack," National Coaches Clinic, Irvine, California, 1993, pp.29-36

Ibid. "The Counterattack," *N.C.A.A. Yes Water Polo Clinic*, 1998.

Gaughran, Robert y Arthur F. Lambert. The Technique of Water Polo. Los Ángeles, Swimming World, 1969.

Hart, David. Level II Coaching Manual. Ottawa, Ontario: Asociación Canadiense de Polo Acuático, Inc., 1978.

Horn, Robert, "U.C.L.A. Counterattack," Irvine, Ca: *National Swimming & Water Polo Clinic*, Mayo 1990.

Nitzkowski, Monte. United States Tactical Water Polo. Pittsburg, Pa: Sindicato Deportivo, 1994, capitulo 5.

Apéndice 1

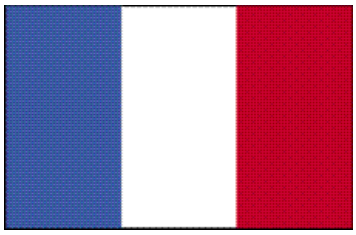
Ganadores de las medallas de polo acuático delos juegos olímpicos modernos, competencia Varonil, 1900-2016

Alemania:: 1 gold, 2 silver, 1

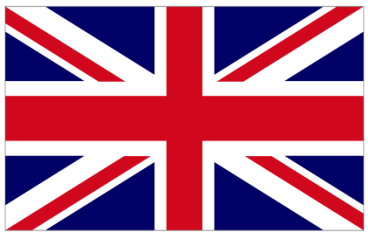
Bélgica: 4 silver, 2 bronze

Croacia:: 1 Gold, 2 silver

España:: 1 gold, 1 silver



Francia:: 1 gold, 4 silver



Gran Bretaña: 4 gold

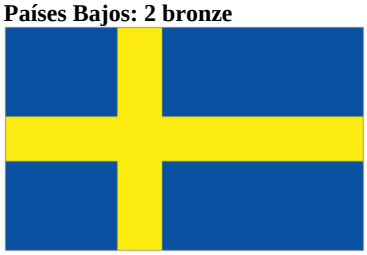
Hungría:: 9 gold, 3 silver, 3 bronze

Italia: 3 gold, 2 silver, 3 bronze

Países Bajos: 2 bronze

Rusia: 2 gold, 3 silver, 5 bronze

Serbia:: 1 gold, 1 silver, 1 bronze



Suecia: 1 silver, 2 bronze

U.S.A.: 1 gold, 4 silver, 4 bronze

Yugoslavia:3 gold,4 Silver,2 bronze

Apéndice 2

Ganadoras de las medallas de polo acuático de los juegos olímpicos modernos, competencia femenil, 2000-2016

Australia: 1 gold, 2 bronze

España: 1 silver

Grecia: 1 silver

Italia: 1 gold, 1 silver

Países Bajos: 1 gold

Rusia: 2 bronze

U.S.A.: 2 gold, 2 silver, 1 bronze

Apéndice 3

Estiramientos

El estiramiento de la musculatura y las articulaciones es beneficioso para la gama óptima de movimiento y rendimiento, así como la prevención de lesiones. Se recomienda que la temperatura central del cuerpo sea elevada antes de realizar estos ejercicios, preferiblemente con un leve condicionamiento por un periodo de minutos.

Cuando se realiza un estiramiento, se recomienda hacerlo por un lapso de 15 segundos, sin movimientos de rebote a riesgo de lesiones a los tendones. Muévase cuidadosamente a través del movimiento y trate de aumentar el rango de estiramiento con el tiempo. La regularidad del estiramiento es una clave. Estos deben hacerse antes y después de condicionar.

Es especialmente imprescindible el estirar alrededor de varios pares de músculos para mejorar la receptividad muscular. Recuerde que el polo acuático utiliza mas de treinta y cinco grupos de músculos en el cuerpo.

Referencias:

Fosdick, Dennis. *FINA Water Polo Manual*. Lousanne, Sw: FINA,1990.

Stockdale, John C. *Water Polo Canada Coaching Certification Program Level 1 – Basic Coach.* Ottawa, Can.: Asociación de Entrenadores de Canadá, 1977.

Estiramiento de las pantorrillas (para los movimientos explosivos, figura 12). Apóyese contra la pared con la pierna derecha hacia delante y doblada y la pierna izquierda recta. Mantenga los dedos apuntando hacia delante y el talón izquierdo en el suelo. Desde esta posición, mantenga la zona lumbar recta y mueva las caderas hacia delante para estirar las pantorrillas. Sosténgalo por 15-20 segundos. Repita 2-3 veces por pierna.

Estiramiento de la ingle (para patada waterpolo, arqueros, y jugadores de dos metros, figura 9).
Desde una posición sentada con las piernas dobladas y las plantas de los pies presionados juntos, agarre los tobillos y presione los codos hacia abajo contra el muslo interno para estirar la ingle. Sosténgalo por 20 segundos. Repita 3-5 veces.

FIG.9

Estiramiento del tendón de la corva (para patadas explosivas y arranques, figura 10).
Desde una posición supina con las piernas rectas, doble la pierna derecha en la cadera (manteniendo la rodilla doblada) y sostenga con las manos en la parte posterior del muslo. Mantenga los dedos apuntando hacia la espinilla y enderece la pierna para esterar el tendón de la corva. Sosténgalo por 10 segundos. Repita 3-5

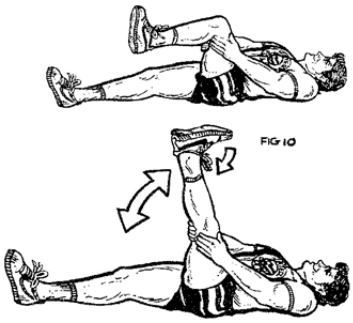
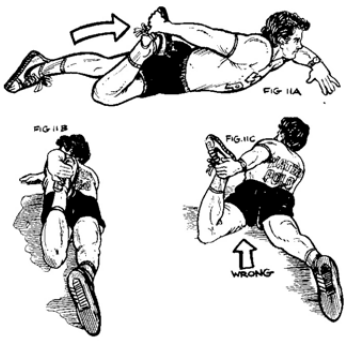


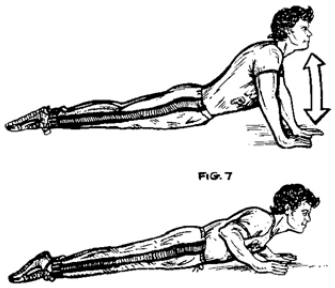
FIG 10

Estiramiento de los cuádriceps (para arranques explosivos y patada waterpolo, figura 11A).
Desde una posición boca abajo con las piernas rectas y juntas, agarre el pie derecho o el tobillo y tire el talón hacia los glúteos para estirar el muslo superior. Recuerde que debe mantener las rodillas juntas (Figura 11B y 11C) y las caderas en contacto con el suelo. Sostenga durante 10 segundos. Repita 3-5 veces por pierna.
PRECAUCION: No estire la rodilla hasta el punto de dolor. Evite este estiramiento si usted experimenta problemas de rodilla.



Estiramiento del tronco y a cadera (estiramiento “Pretzel” para la movilidad del tronco y el cambio de dirección en el agua, la figura 8a).
Desde una posición con las piernas rectas, cruce la pierna derecha sobre la izquierda para que el pie esté descansando sobre el piso por encima de la rodilla. Ponga el codo izquierdo en la parte exterior del doblo de la rodilla y empuje contra la rodilla para rotar los hombros lejos del empuje. Sostenga durante 10 segundos. Repita 3-5 veces por lado.

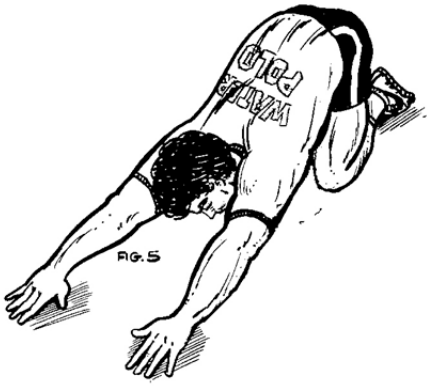
Estiramiento del tronco inferior (para la natación cabeza arriba, figura 7).
Desde una posición boca abajo con las manos debajo de los hombros, enderece los brazos (como en una lagartija con las piernas y caderas en el suelo), y arquee el tronco hacia arriba mientras exhala.



Estiramiento del hombro (para la natación y los disparos, figura 2).
Ponga la palma de la mano derecha en el hombro izquierdo con el codo hacia arriba y apuntando hacia enfrente. Estire el brazo con la mano izquierda y sujete la parte posterior del brazo derecho ligeramente por encima del codo. Gire la cabeza hacia la derecha y tire el brazo derecho a través del cuerpo. Sostenga durante 10 segundos. Repita 2-4 veces por cada brazo en una posición sentada o de pie.

Apéndice 3

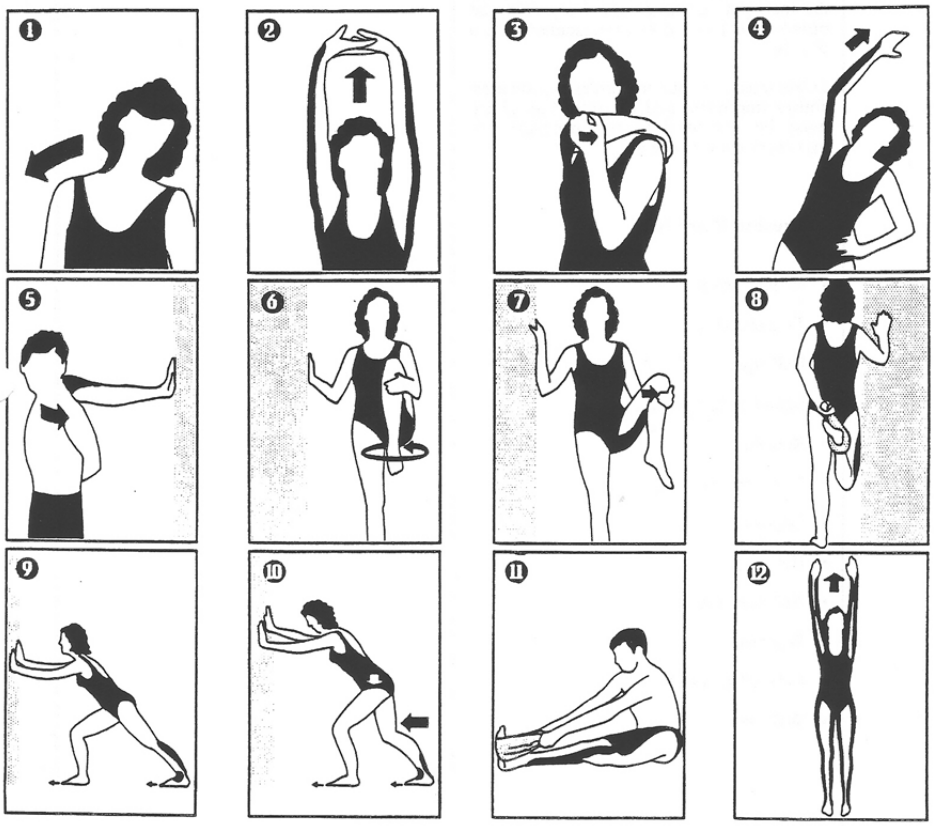
Estiramiento del hombro (para la natación, figura 5).
De cuatro patas con los brazos extendidos hacia delante, siéntese hacia atrás para sentir el estiramiento a lo largo de los brazos, hombros, laterales, y la espalda superior. Sostenga durante 15 segundos y repita 3-5 veces.



Estiramiento del antebrazo y la muñeca (para la natación y tiros con la muñeca, figura 6).
De cuatro patas con las palmas planas y los dedos apuntando hacia las rodillas, siéntese hacia atrás para estirar la parte delantera de los antebrazos. Sosténgalo durante 20 segundos y repita 3-5 veces. PRECAUCION: Recuerde de solo estirar al punto de molestia "ligera."

Estiramiento de brazo y hombro con la pared (para la natación y el lanzamiento, figura 3).
Párese con la palma derecha contra la pared y el brazo sostenido al nivel del hombro. Mientras mantiene contacto con la pared, gire el tronco y estire hacia atrás para que el brazo izquierdo se mueva hacia el izquierdo. Sostenga por 15 segundos. Repita 3-5 veces por lado.

Apéndice 3



Apéndice 4

Entrenamiento especifico de fortaleza

Con el fin de evitar lesiones, rehabilitar y fortalecer la musculatura para las mociones de pases y tiros, ciertos movimientos prescritos, ejercicios de resistencia, y estiramientos deben ser hechos antes y durante la temporada. Un calentamiento corporal general sería beneficioso antes de hacer estos ejercicios y estiramientos, con el fin de elevar la temperatura central y mejorar el rendimiento muscular.

El foco principal de estos movimientos es fortalecer y alargar la musculatura que no se utiliza en la medida en que debe en relación a otros grupos musculares más prominente; lo cual crea una desigualdad entre los músculos mas fuertes y débiles.

Próximos son ejemplos de estos ejercicios.

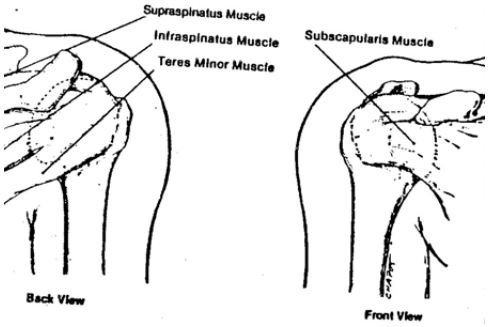
MANGUITO ROTADOR, GRUPOS DE APOYO MUSCULAR –

Referencia

Jobe, Frank, et.al. *Shoulder and Arm Exercises for Baseball Players*. Inglewood, CA: Centinela Hospital, 1982.

EJERCICIOS DE HOMBRO Y BRAZO PARA JUGADORES DE BEISBOL

Componentes del manguito rotador

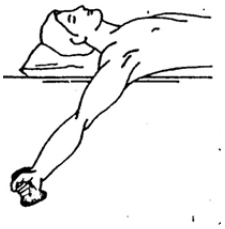


Los cuatro músculos anteriores, subyacentes al musculo deltoides, son ampliamente denominados como el "manguito rotador." Juntos tienen un efecto de estabilización esencial sobre la cabeza del húmero.

Estirando el manguito rotador

Estiramiento del manguito rotador a 90º.
La capsula alrededor del hombro debe ser estirada antes de que un movimiento máximo pueda obtenerse. Comience estos ejercicios en una mesa con una pequeña pesa en la mano. El hombro debe estar sobre el borde de la mesa y el codo doblado a 90º. Sólo permita que la pesa baje el brazo suavemente en esta posición.

Estiramiento del manguito rotador con el brazo arriba.
Finalmente, este ejercicio debe repetirse con el brazo tan arriba como sea posible. La cabeza debe seguir siendo apoyada mientras el hombro este sobre el borde de la mesa. Una vez más, solo permita que la pesa baje su brazo suavemente.

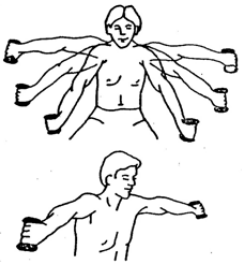


Estiramiento del manguito rotador con el brazo a 135º.
Durante los ejercicios de flexibilidad estática, una posición en particular se sostiene durante un periodo de tiempo. El estiramiento estático es la mejor manera de iniciar una secuencia. Después de estirar, un musculo puede ser movido suavemente a través de la amplitud de movimiento. En este ejercicio, el levantar el brazo otros 35º estira más de los tejidos que rodean el hombro.

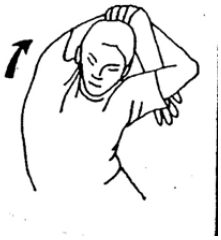
Estiramiento del manguito posterior.
La parte posterior de la articulación del hombro puede ser estirada en esta posición, tirando suavemente el brazo a través del cuerpo.

FORTALECIENDO LOS MUSCULOS DEL HOMBRO

Aunque no parezca tomar fuerza enorme para lanzar un balón, el condicionamiento y la resistencia son todavía necesarios. Los ejercicios de fortalecimiento que se verán en las próximas ilustraciones pueden ser iniciados con sólo unas cuantas libras de peso, y aumentadas a medida que pasa el tiempo.



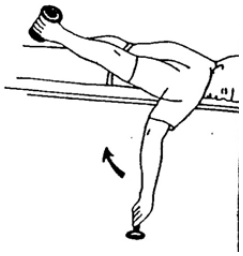
Estiramiento del manguito inferior.
Las otras porciones del manguito rotador pueden ser estiradas con estirando hacia arriba y suavemente tirando con la mano contraria.

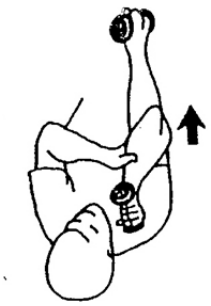


Supraespinoso.
El manguito rotador del hombro debe reforzarse por separado de los otros músculos del hombro. Este primer ejercicio debe hacerse con el codo derecho y el pulgar hacia el suelo. En lugar de tirar el brazo hacia fuera, lentamente levante el brazo en un plano de 30º hacia delante en esta postura. No levante el brazo superior, justo por debajo de la altura de los hombros; lentamente baje a la posición inicial y repita.

Apéndice 4

Trapezlus bajo
Para fortalecer los músculos inferiores de la espalda, permanezca en la misma posición en la mesa y, esta vez, levante el brazo hacia atrás lo más alto posible, recordando de mantener el codo derecho.



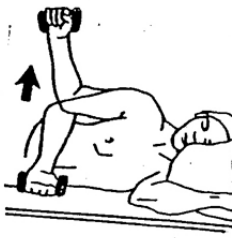


Tríceps
Para ejercitar el músculo tríceps, acuéstese sobre su espalda con el brazo de lanzamiento extendido hacia arriba apuntando al techo, y tenga su codo flexionado totalmente. Utilice la otra mano para ayudar a apoyar el brazo, justo debajo del codo. Luego, extienda totalmente el codo mientras tiene la pesa en su mano.

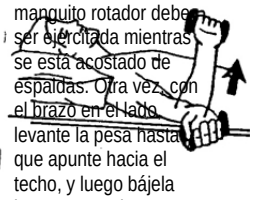
FORTALECIENDO EL ANTEBRAZO Y EL CODO

Flexión del codo
Deben fortalecerse los músculos en el brazo que rodean a la muñeca y el codo también. El bíceps puede ser ejercitado en un numero de formas, uno de los cuales se demuestra aquí en la posición parada. Manteniendo el codo en el lado, levante la pesa lentamente doblando el codo y luego vuelva lentamente a la posición inicial.

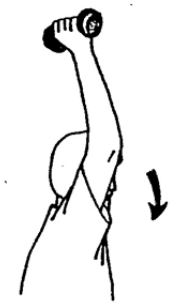
Rotación externa
Otra parte del manguito rotador puede reforzarse con acostarse de costado con el codo detenido contra las costillas. Levante lentamente la pesa hasta que esté apuntando hacia el techo y luego bájelo de manera controlada.



Rotación interna.
La otra parte del manguito rotador debe ser ejercitada mientras se está acostado de espaldas. Otra vez, con el brazo en el lado, levante la pesa hasta que apunte hacia el techo, y luego bájela lentamente a la posición de comienzo.

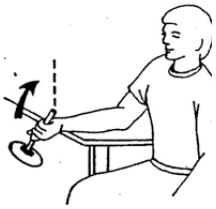


Flexión del hombro.
Este ejercicio particular fortalece una porción de los deltoides, así como otros músculos en la parte frontal del hombro. En este y en los ejercicios sucesivos, es importante que las pesas se muevan lentamente, controlando tanto la elevación y descenso. El codo debe mantenerse recto durante todo el ejercicio.



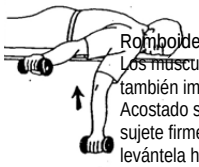
Supinación del antebrazo.
La musculatura del antebrazo y muñeca juega un papel importante en el control definitivo del balón. Para fortalecer el antebrazo, se pueden hacer dos ejercicios separados. En primer lugar, mientras esta sentado en una mesa y sostiene una barra con una pesa en un extremo, rote el antebrazo hasta que la barra esté articulada en el techo.

Pronación del antebrazo.
El segundo ejercicio del antebrazo también se realiza sentado, pero esta vez con la palma hacia arriba mientras sostiene la barra con peso. Gire la barra de derecha a izquierda, hasta que apunte al techo. Preste atención a mantener su codo tan inmóvil como sea posible.



Abducción del hombro.
El levantar la pesa hacia fuera y hacia arriba fortalece la parte central del deltoides, el cual es uno de los músculos mas poderosos en el hombro. Observe cómo la mano lentamente cambia de posición mientras avanza el ejercicio hasta que la palma enfrenta al lado opuesto mientras el brazo se estira hacia arriba.

FORTALECIENDO LOS MUSCULOS DE LA ESPALDA



Romboides.
Los músculos de la espalda son también importantes para tirar. Acostado sobre su estomago, sujete firmemente la pesa y levántela hasta que el brazo esté directamente hacia fuera, manteniendo el codo extendido. Baje lentamente a la posición inicial.

Apéndice 4

FORTALECIENDO LA MUÑECA

Flexión de la muñeca.
Hay varios ejercicios que pueden ayudar a fortalecer los músculos de la muñeca. Ésta se realiza mientras está sentado, con el antebrazo apoyado sobre la mesa y la sobre el borde, con la palma de la mano hacia arriba. Utilice la otra mano para ayudar a estabilizar el antebrazo. Levante el peso lentamente, doblando la muñeca, y luego baje la pesa a la posición inicial.

Extensión de la muñeca.
Mientras que en la misma posición que el ejercicio anterior, esta vez gire la palma hacia el suelo. Levante la pesa extendiendo la muñeca y luego bájela a la posición original.

Desviación cubital.
Para fortalecer los músculos que controlan el movimiento de lado a lado que ocurre en la muñeca, párese con el brazo a su lado, sosteniendo el extremo de una barra con pesa. Levante el peso como se muestra aquí doblando la muñeca lateralmente. Vuelva lentamente a la posición inicial.

Estos ejercicios deben realizarse diariamente. Inicie el programa haciendo dos series de 10 cada una, usando una pesa ligera (de dos libras) para crear resistencia. Más tarde puede aumentar la cantidad de peso, pero esto debe hacerse gradualmente para que no cause dolor.

Esperemos que al trabajar en estas técnicas de acondicionamiento y fortalecimiento de hombros y brazos, usted pueda ser capaz de evitar lesiones y mejorar la eficiencia de su moción de lanzamiento.