

Dr. Juan L. Antón García,  
Profesor titular de Aplicación Específica  
Balonmano, Universidad de Granada.  
Martin Stangegaard,  
Licenciado en Educación Física.

# EL APRENDIZAJE DEL PASE EN BALONMANO: VALORACIÓN DE SUS POSIBILIDADES DE TRATAMIENTO SEGÚN EL NIVEL DE COMPLEJIDAD EJECUTIVA

## Resumen

Es nuestro propósito en este pequeño trabajo exponer las variables que surgen sobre el patrón motor de lanzar para su desarrollo en una dimensión específica y en el contexto estimular en que es requerido (relacionándolo con el elemento técnico del pase). Estas variables deben ser tenidas en cuenta en la conducción del aprendizaje, y a partir del establecimiento de las mismas y sus subfactores, proponemos sus diferentes niveles de complejidad que son los que, a la postre, determinan la construcción metodológica de las diferentes situaciones pedagógicas prácticas.

**Palabras clave:** aprendizaje motor, técnica de pase, balonmano.

## Introducción

En una visión rápida y superficial de un partido de balonmano podríamos decir que este deporte no es más que una sucesión de lanzamientos y atrapes de balón que se llevan a cabo en un enfrentamiento colectivo entre dos equipos adversarios con el objetivo de conseguir el mayor número de goles. Aunque otros deportes colectivos que implican manejo de móviles también funcionan bajo esta misma lógica general, cuando estos lanzamientos y atrapes se producen en balonmano puede

mos indicar que reúnen una serie de características entre las que destacamos:

- La mayor parte se producen a gran velocidad.
- Con frecuencia se dan en situaciones que implican contacto físico con el oponente.
- Se producen en un espacio delimitado de juego y deben atenerse a ciertas reglas.
- En el caso de los lanzamientos (incluye a los pases), la mayoría se produce con una sola mano, de lo que se desprende una imprescindible necesidad de que exista una perfecta conjunción entre los movimientos de las articulaciones del brazo y mano dominante y el balón para poder dirigirlo en la dirección deseada con precisión.

Estos son algunos matices específicos que hacen que los patrones de movimientos básicos que sustentan esta unidad funcional puedan complicarse en exceso, lo cual requiere un excelente dominio y riqueza motriz en la actuación del jugador en ambos sentidos: lanzar y atrapar (1).

Por otro lado, cuando se analiza el rendimiento de un equipo durante un encuentro, algunos de los aspectos más importantes que se valoran son la eficacia de los lanzamientos y las pérdidas de balón; el primer aspecto relacionado absolutamente con el patrón motor de lanzar, y el segundo tanto con el de lanzar como con el de atrapar (se anotan errores de pase y recepción que

impliquen pérdidas de balón, así como faltas de ataque, pasos, etc.).

Como vemos, el balonmano como deporte evolucionado funciona merced a estos dos patrones de movimientos elementales. La unidad funcional lanzamiento-atrape hace posible que se produzca la comunicación entre los jugadores, y la fluidez de esta unidad permite que esta comunicación ofrezca mayores posibilidades de éxito. La acción motriz, por tanto, representa la forma de comunicación funcional, y los atrapes y lanzamientos, junto con los desplazamientos, se configuran como los soportes concretos de las intenciones de los jugadores en sus intercambios de mensajes.

De las diferentes formas específicas que puede adoptar el patrón del lanzamiento, el pase es el que denota el mayor diálogo motriz entre jugadores, y en este diálogo el balón es el gran protagonista del entramado comunicativo. Esta comunicación ha sido estudiada especialmente por Parlebas, autor que distingue dos tipos de comunicación funcional: la *comunicación de cooperación* (interacciones operativas positivas entre compañeros), y la *contracomunicación* (interacciones operativas negativas entre adversarios). El pase se distingue como la forma de comunicación de cooperación más representativa y se interpreta como acciones motrices de ayuda mutua entre compañeros.

Todos los autores y especialistas coinciden en señalar que es necesario trabajar la comunicación en balonmano desde el primer momento del aprendizaje, pues

todo este sistema de comunicación se desarrolla dentro de un contexto colectivo específico que viene a ser el molde que hace posible una interrelación óptima entre jugadores en el balonmano evolucionado. Nos referimos al funcionamiento de los diferentes sistemas de juego de ataque, que implicarán, en una dimensión de calidad óptima, el perfeccionamiento de todas las posibilidades de desarrollo del patrón motor de lanzar.

El objetivo de la formación del jugador, que debe estar orientado hacia la obtención de jugadores inteligentes y participativos, conlleva necesariamente un tratamiento metodológico adecuado sobre el desarrollo y perfeccionamiento del patrón de lanzamiento.

### El patrón motor de lanzar como génesis de pase: algunos factores que afectan a su evolución

Como hemos señalado anteriormente, el pase es un elemento técnico clave para el desarrollo de un balonmano de calidad, y constituye uno de los tres niveles (2) del patrón motor de lanzamiento que tiene el objetivo específico de comunicarse. Un patrón motor es “un acto que requiere movimiento y que debe ser aprendido para poder ser ejecutado y denota una expresión cualitativa de cierta ejecución que vendrá a determinar los niveles de productividad y las características del ejecutor” (Magill, 1985), por lo que un niño que logre dominar ampliamente unos patrones motrices imprescindibles. Un jugador de balonmano hábil será aquel que domine genéricamente al principio, y posteriormente de forma específica, aquellos patrones motrices que se relacionan directamente con el juego.

El objetivo cualitativo en el pase debe concebirse con el proceso formativo del jugador desde una triple perspectiva:

- Eficacia: el balón debe ir dirigido con perfección al compañero el mayor tanto por ciento de las ocasiones.
- Riqueza y variabilidad: amplia gama

ejecutiva que permita la consecución de un juego más variado e inteligente tanto individual como colectivamente.

- Precisión y adecuación: esta identifica en su plenitud los factores de tipo cualitativo, forzando a que el balón vaya a un espacio delimitado concreto y a un compañero concreto. En este sentido, el desarrollo de la capacidad perceptiva juega un papel decisivo.

Una conjunción óptima de estos tres factores se dará en el acto motor complejo del pase, en tanto que es preciso analizar el contexto estimular específico para realizar la toma de decisión correcta. La acción motriz del pase supone una prolongación del cuerpo del lanzador hacia otro lugar; este punto espacial, determinado por la ubicación y posición corporal de un compañero, es el producto de una decisión consciente del pasador. Es decir, el poseedor ha realizado una reflexión previa sobre las distintas opciones (qué compañero está mejor situado, qué tipo de pase debe elegir, etc.), y ha elegido la que parece a priori más correcta. Este rasgo, la intencionalidad, es el más característico del juego de balonmano evolucionado. Las distancias son extremadamente variables —desde el pase llamado *en dejada* como representación mínima de esta variable hasta un pase clásico de 30 metros en contraataque—, y ello, entre otras razones, hace que la gama que ofrece el patrón motor de lanzar con referencia al pase sea muy amplia. Por ello, desde una dimensión específica, podríamos decir que “el pase es una acción motriz inteligente e intencional realizada por el poseedor de balón, que implica movilización de segmentos corporales, que surge como consecuencia de una observación y análisis previo del contexto estimular, y cuyo objetivo es comunicarse con el compañero”.

Hay distintos factores que facilitan el aprendizaje. Aprender a pasar en pro-nación o en dejada no es un producto de una iluminación súbita, pues cada aprendizaje es el resultado de una larga ca-

dena de situaciones motrices vivenciadas durante un tiempo más o menos prolongado. La *experiencia previa de movimiento en forma múltiple* es el primer factor que afecta a la adquisición del pase, y estas experiencias motrices es necesario que conjuguen el binomio cantidad (número total de las mismas) y calidad (riqueza implícita de cada experiencia) (3). Ambos aspectos deben caminar al unísono en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aunque el período evolutivo concreto puede matizar esta relación en un sentido u otro.

Otros factores que deben tenerse en cuenta en la formación son la capacidad cognitiva para poder manejar los estímulos que el juego ofrece relacionado con las situaciones, velocidades, distintas, etc., tanto de compañeros como de adversarios. La *coordinación de movimientos finos y segmentarios* representa otro de los factores decisivos. En esta coordinación influirá la capacidad de control del ritmo corporal, la capacidad de detección de los diferentes cambios de situación, la capacidad de destreza y agilidad manual. Será necesario, por consiguiente, desarrollar ampliamente las posibilidades coordinativas. Los factores *derivados del propio alumno* (edad, sexo, disposición para el aprendizaje, etc.), y los factores *derivados de la didáctica utilizada* (técnica de enseñanza, estrategia en la práctica, etc.) constituyen asimismo otros factores que van a ejercer una influencia determinante y que el profesor deberá manejar con gran habilidad. En la práctica, cualquiera de estos factores tiene un tratamiento en interacción constante con los demás, y debe entenderse de una forma flexible.

### La organización taxonómica específica del patrón de lanzar, como punto de partida para el análisis de las variables intervinientes en el aprendizaje

Un estudio pormenorizado de las publicaciones específicas sobre la técnica

del pase en balonmano nos lleva a la conclusión de que hasta el momento no ha existido un intento serio de organizar taxonómicamente esta cuestión, de cara a profundizar en aquellos matices que determinan la aparición de actos motrices especializados. Los distintos autores se limitan a descripciones más o menos detalladas de los gestos específicos. En este trabajo intentaremos hacer una aproximación razonada a esta taxonomía, como punto de partida para la determinación de las variables que van a surgir en el aprendizaje y que deberán tenerse en cuenta.

Es necesario previamente, y para facilitar la comprensión del modelo, conocer en base a qué criterios lo realizamos. En primer término, partimos de una *estructura general motriz* constituida por el patrón del lanzamiento. En el segundo escalafón nos encontramos con unos factores que se constituyen en generadores de subfactores. Y por último, y como consecuencia del proceso anterior, aparecen unas conductas motrices del jugador que incluyen todas las posibilidades de la gama de recursos técnicos disponibles en el juego.

Veamos, pues, cada estructura general por separado:

1. *Estructura general*: Patrón motor de lanzamiento, que consta de los siguientes factores:

1.1 Según objetivo: tiene tres niveles en sus subfactores, aunque nosotros sólo hablaremos del que nos interesa, el pase:

- a) Comunicarse con el compañero: todos los tipos de pases.
- b) Obtener gol: todos los tipos de tiros.
- c) Poner en juego el balón: saques, que casi siempre sustituyen pases finalmente, aunque la intención y peligro sean distintas.

1.2 Según la forma de adaptación:

con cuatro niveles en sus subfactores:

- a) Ninguna: sería un pasar sin recibir. Las conductas motrices características serían los golpes, desvíos, toques, impactos. Ante la anticipación y proximidad del defensor, cada vez es más necesario la utilización de pases de esta forma.
- b) Con una mano: sano izquierda y derecha, como alternativas conductuales motrices, independientemente del dominio lateral del sujeto.
- c) Con las dos manos: pases desde el pecho para realizar bloqueos frontales o pantallas, o bien por encima de la cabeza.

1.3 Según el *número de segmentos corporales implicados*: tiene dos niveles en sus subfactores:

- a) Un sólo segmento corporal: por ejemplo, pases realizados con la articulación de la muñeca exclusivamente.
- b) Varios: a partir de 2 o más segmentos implicados.

1.4 Según la *trayectoria posterior del móvil*: consta de cuatro subfactores:

- a) Rodada: el móvil se pasa a ras de suelo, generalmente en desvíos de balones incontrolados.
- b) Rectilínea: trayectorias tensas típicas de la mayor parte de los pases cuando no hay un oponente en línea, pues el balón permanece menos tiempo en el aire.
- c) Curvilínea: pueden ser en anchura (con efecto), o en altura (parabólicas) y se utilizan cuando hay defensores en línea de pase.
- d) Con cambio de trayectoria o trayectorias indirectas, en aquellos pases realizados en

bote, para evitar la intercepción (pases entre las piernas del defensor).

1.5 Según la *dirección posterior del móvil con respecto a la del poseedor*: encontramos cuatro subfactores:

- a) Hacia adelante: pases en profundidad, la mayor parte de los pases de pivote.
- b) Hacia atrás: búsqueda de apoyos atrás ante igualdad en contraataque, pases en dejada.
- c) Laterales a izquierda o derecha: suelen ser los más habituales en el juego posicional.
- d) Diagonales: ofrecen alternativas imprescindibles.

1.6 Según la *velocidad posterior del móvil*, en la que encontramos cuatro subfactores:

- a) Velocidad normal: en términos generales debe ser máxima según las posibilidades de cada uno, pues mientras más tiempo esté en balón en el aire, más posibilidades de intercepción por parte del defensor.
- b) Velocidad retardada: sólo recomendables en situaciones especiales como consecuencia de la aparición momentánea de un defensor de línea de pase o en fases de organización.

1.7 Según la *orientación previa del jugador poseedor*, que incluye tras subfactores que se determinan en función de tres puntos de referencia que son la portería, el compañero y el adversario. En términos generales, para el pase lo más importante es no tener orientación frontal al compañero siempre que exista un oponente cercano. Los subfactores serían:

- a) De espaldas a.
- b) De frente a.

c) Lateral a.

1.8 Según el *dinamismo* del jugador: que abarca dos subfactores:

- a) Estático.
- b) Dinámico, lo que representa la situación más habitual.

1.9 Según la *oposición de contrarios*, que incluye 4 subfactores:

- a) Número.
- b) Relación de fuerzas en igualdad, superioridad o inferioridad.
- c) Distancia en proximidad o lejanía.
- d) Nivel de intensidad en la actuación, que incluye por orden de dificultad a pasiva, semiactiva, activa y antireglamentaria.

Es evidente que de este factor surgen multitud de combinaciones (por ejemplo, número bajo de oponentes en igualdad, estando unos en proximidad y otros en lejanía, y en actuación semiactiva todos menos uno que esta en máxima actividad).

1.10 Según la *posición corporal*. El número de subfactores es muy extenso, y ofrecemos los ejemplos más habituales:

- a) Bipedestación.
- b) Uniestación ("pata coja").
- c) Flexionado.
- d) Con el tronco inclinado hacia un lado u otro.

1.11 Según el *apoyo en el suelo*, básicamente con tres subfactores:

- a) Un contacto con el suelo (un sólo apoyo, normalmente el pie).
- b) Dos contactos con el suelo (2 puntos de apoyo, normalmente ambos pies).

c) Ningún contacto con el suelo (todos los pases realizados en el aire).

1.12 Según la *dirección de la impulsión corporal*, que implica a cuatro subfactores:

- a) Vertical: serían los pases clásicos en suspensión.
- b) Horizontal: los pases denominados en saltos o profundidad.
- c) Hacia atrás: aquellos realizados para evitar la pérdida de balón ante un pase erróneo y que va dirigido por arriba y detrás del teórico receptor.
- d) Lateral: por ejemplo, los pases realizados a partir de un balón rebotado del portero que exigen impulsar hacia el interior del área de portería.

Como vemos, las variables que surgen para el aprendizaje del pase a partir de todos los factores y subfactores exigen un tratamiento metodológicamente conducido sobre la interacción de todas ellas. El desarrollo se asienta sobre dos fases secuenciales. En la primera debe perseguirse un substrato perceptivo en base a una familiarización con los distintos estímulos específicos (balón, distancia de compañeros, relación con adversarios, etc.). En la segunda se trabaja con las variables ejecutivas de los distintos movimientos. Lo primero debería ser aprender a observar, y luego aprender a realizar, pues el estrato preceptivo es clave para comprender el funcionamiento motriz del individuo. La táctica individual del pase exige plantear constantemente y desde un primer momento opciones de elección, es decir, diversas alternativas en la situación de problemas motrices abiertos. Es absolutamente necesario que el jugador demuestre en el juego una gran variabilidad en la ejecución del pase, pero esta variabilidad, sin actuación lógica en el contexto del juego individual y colectivo carece de significado. A más variabilidad modal, basada en una ló-

gica motriz, más incertidumbre se provocará en el adversario.

## **Análisis de variables del pase por fases del movimiento: valoración de su complejidad**

Aunque el pase representa en la práctica una unidad motriz inseparable, es necesario desde la perspectiva didáctica que analicemos la acción motriz desagregándola en diferentes fases, tendencia por otro lado frecuente en el ámbito de la educación física y el deporte. Esta división de la acción es lo que nos permite conocer con mayor profundidad los movimientos y actuar educativamente sobre ellos con mayor rigor. Ello es, al mismo tiempo, lo que posibilita establecer las variables que nos sugieren una progresión genérica de menor a mayor dificultad.

Partimos de la base de dividir la conducta motriz en su parte ejecutiva en tres fases que, unidad, configuran la totalidad del movimiento, y que, desde el punto de vista del aprendizaje, requieren que se actúe sobre cada una de ellas a distintos niveles de complejidad. Estas fases son:

1. Fase preparatoria (ver cuadro 1), que se corresponde con los movimientos segmentarios o globales preparatorios para la ejecución posterior del pase.
2. Fase de ejecución propiamente dicha (ver cuadro 2).
3. Fase de movimientos posteriores (ver cuadro 3), que en un contexto global de la actuación individual y colectiva en el juego que se muestran como indisociables de un correcto aprendizaje del pase.

A partir de esta estructura se ha realizado una valoración de su complejidad asentada sobre dos pilares: nuestra propia experiencia y conocimientos a nivel teórico y práctico y una reflexión sobre la cuestión. Esta escala va desde la baja hasta la máxima dificultad, pasando por la media y la grande.



SUBFACTORES	MANIFESTACIONES PRÁCTICAS	GRADO DE DIFICULTAD
Orientación del pasador con respecto al posible receptor	Frontal Diagonal Lateral De espaldas	Baja Media Grande Máxima
Distancia del posible receptor	Mínima (entre 0 y 1,5 m) Corta (hasta 4 m) Media (de 4 a 10 m) Larga (más de 10 m)	Baja Media Grande Máxima
Velocidad requerida	Lenta Rápida Acelerada Desacelerada	Media-Baja Grande Media-Baja Máxima
Sentido del pase	Hacia adelante Hacia atrás Hacia lado de brazo dominante Hacia lado opuesto al dominante	Baja Máxima Media Grande
Posición del móvil con respecto al ejecutante	Estática (está parado en el suelo) Dinámica En contacto brazo ejecutor Separado del brazo ejecutor	Media Grande Media Máxima
Colocación del balón en armado	Clásico con una mano Con dos manos encima cabeza Con dos manos desde el pecho Desde cadera con una mano Otras alturas de armado	Grande Media Baja Máxima (depende lado fuerte) Máxima
Dinamismo corporal previo	Estático Dinámico	Baja Media-Grande (depende velocidad)
Oposición cercana y directa del pasador	Con oposición próxima contacto Con oposición cercana Con oposición lejana Sin oposición	Máxima Grande Media Baja
Posición corporal en el pase	Sentado Tendido prono o supino Arrodillado De pie con dos apoyos A "pata coja" En cuadrupedia En gencuadrupedia	De las innumerables formas en que puede darse exponemos algunas y el grado de dificultad dependerá básicamente de la amplitud de la base de sustentación así como de la facilidad de movilizar un mayor número de articulaciones

Cuadro 1. Fase preparatoria

Cada una de las fases se divide en los subfactores correspondientes, y éstos, a su vez, tienen múltiples posibilidades de manifestación práctica. Incluimos algunas variables que son más menos específicas porque hemos pretendido dar una visión amplia del tema, de modo que pueda servir para

cualquier nivel de aprendizaje. La mayor dificultad estribaría a nivel práctico en la interacción de los diferentes niveles de complejidad de los distintos subfactores que se incluyen en las tres fases, aspecto que, por otra parte, se revela con fundamental en el aprendizaje. En cualquier caso, la muestra

pretende dar una idea de actuación al profesor, y el propio alumno es el que, con la mayor o menor capacidad de asimilación de una tarea, va a decidir el establecimiento de un grado superior o inferior de complejidad en un subfactor a otro. Esta última fase de movimientos es

SUBFACTORES	MANIFESTACIONES PRÁCTICAS	GRADO DE DIFICULTAD
Orientación inicial de pasador con respecto al receptor	Frontal Diagonal Lateral De espaldas	Baja Media Grande Máxima
Superficie de contacto o adaptación	Contacto sin adaptación Con mano no dominante Con mano dominante Con ambas manos	Máxima Grande Media Baja
Número de apoyos en el suelo	Dos (ambos pies) Uno (un pie) Ninguno (en el aire) Tres o más apoyos	Baja Media Grande Máxima
Dirección del pase	Perpendicular Oblicua Curvilínea en el plano sagital Curvilínea en el plano frontal o con efecto	Media-Baja Media Grande Máxima
Velocidad del pase	Lenta Rápida Explosiva Acelerada Desacelerada Combinada	Baja Media Máxima Grande Máxima Máxima
Relación con armado inicial	No variar armado en ejecución Variar armado inicial simple Variación de armado múltiple	Baja Grande Máxima

Cuadro 2. Fase de ejecución. Como se puede apreciar en este segundo cuadro, algunos subfactores de la primera fase se pueden volver a repetir en la segunda

SUBFACTORES	MANIFESTACIONES PRÁCTICAS	GRADO DE DIFICULTAD
Dirección del movimiento posterior	Sin variación Variación simple Variación múltiple	Baja Media-Grande Grande-Máxima
Ritmo del movimiento posterior	Uniforme Variado simple o múltiple Asociado a cambios de dirección	Baja Media-Grande Máxima
Intenciones y consecuencias del movimiento posterior	Ocupación de espacio libre Generar o crear espacio libre Fijar defensor par Fijar defensor impar Constituirse en apoyo simple Bloquear a defensor estático Bloquear a defensor dinámico	Media en función de la lejanía Grande Media Grande-Máxima Media Grande Máxima
Pase y...	...va ...vuelve ...va ...y vuelve ...me quedo	Media Grande Máxima Baja

Cuadro 3. Fase de movimientos posteriores

importantísimo tenerla en cuenta y desarrollarla. El pase en un óptimo dominio, al igual que otras facetas de la técnica, no se puede concebir como un eslabón separado de un contexto, lo que supone la necesidad de realizar los constantes encadenamientos que exige la continuidad del juego, como principio fundamental del juego en ataque. Además se cumplen otros principios, como el de variabilidad en las acciones, el ataque permanente a la portería contraria, etc., y todos ellos pueden lograr el máximo principio de la táctica individual, cual es la creación de incertidumbre permanente al adversario.

## Consideración final

Hemos pretendido dar una idea general del tratamiento didáctico de las distintas variables que tienen influencia en la calidad del pase en el desarrollo del juego de balonmano. Habrá que entender que las sugerencias sobre los dis-

tintos niveles de complejidad que hacemos de los diferentes subfactores están realizadas considerando a cada subfactor aisladamente, lo que en la realidad del aprendizaje no se manifiesta así. En éste, todos los subfactores en las distintas fases del movimiento se dan y deben tratarse de una forma integrada, por lo que cuando en un subfactor determinado señalamos ante una manifestación práctica concreta un nivel de dificultad, al relacionarlo con otro subfactor, con seguridad el nivel de dificultad se habrá modificado. Evidentemente, la experiencia de dificultad enlazados en la práctica serán los que permitan diseñar ejercicios que se ajusten a las capacidades de los sujetos entrenados, ley mágica por otro lado de la facilitación del aprendizaje.

## Bibliografía

- ANTON GARCIA, J. (1990) *Fundamentos y etapas de aprendizaje*, Gymnos, Madrid.
- BAYER, C.; MAUVOISIN, M. (1983) *Handball et psychomotricité*, EESF, París.
- HICK, S. (1984) *Movimientos básicos: la base de la educación psicomotriz*, Askesis.
- IRLINGER, P. (1977) "Essai sur le communication dans les sports collectifs", Memoria per al diploma del ENSEPS, París.
- LAPIERRE, A.; AUCONTURIER, B. (1977) "La educación vivenciada: Los contrastes", *Científico-Médica*, Barcelona.
- MAGILL, R.A. (1985) *Motor learning: Concepts and applications*, W.C.B., Dubuque, Iowa.
- MC CLENAGHAN; GALLAHUE, H. (1985) *Movimientos fundamentales: su desarrollo y rehabilitación*, Panamericana.
- RIGAL, R. (1987) *Motricidad humana: Fundamentos y aplicaciones pedagógicas*, Pila Teleña, Madrid.

## Notas

- (1) No es suficiente ser un pasador preciso e inteligente si antes no se ha recibido el balón con seguridad e inmediata adaptación corporal durante un desplazamiento.
- (2) Los otros dos serían el lanzamiento o tiro a portería en toda la gama de sus opciones, cuyo objetivo es conseguir gol, y los saques utilizados para poner el balón en juego.
- (3) Sobre este particular es oportuno recordar aquella frase que indica que "no es lo mismo tener multitud de experiencias que muchísimas veces la misma experiencia".