



PROF. JOAQUIN LASARTI

TÉCNICO GUÍA EN EL MEDIO NATURAL Y DE TIEMPO LIBRE

TÉCNICAS DE NATACIÓN

B3 ESTILOS DE NATACIÓN: ESPALDA

PROF. JOAQUÍN LASARTE



CICLO DE ESPALDA

ACCIÓN DE BRAZOS

- 1 BRAZO HACIA DELANTE
- 1 BRAZO HACIA ATRÁS

+

BATIDO DE PIES

- CICLO DE 3 BATIDAS

CONOCIDO COMO 'CROL INVERTIDO', YA QUE SE REALIZA CON MOVIMIENTOS ALTERNATIVOS DE BRAZOS Y PIERNAS, COMO EN CROL, PERO EN POSICIÓN DORSAL.

TÉCNICA DE ESPALDA

- ACCIÓN DE LAS PIERNAS
- POSICIÓN DEL CUERPO
- ACCIÓN DE LOS BRAZOS
- RESPIRACIÓN
- COORDINACIÓN

VIRAJE EN ESPALDA

- APROXIMACIÓN
- GIRO
- IMPULSO
- DESPLAZAMIENTO

SALIDAS EN ESPALDA

- POSICIÓN DE SALIDA
- FASE DE VUELO
- FASE DE ENTRADA AL AGUA
- FASE DE DESLIZAMIENTO SUBACUÁTICO



TÉCNICA DE ESPALDA

1. ACCIÓN DE PIERNAS

- MOVIMIENTO ALTERNATIVO, COMO EN CROL.
- APORTA A LA PROPULSIÓN = 25%.
- CLAVE: empieza en la cadera, no en la rodilla (se pierde hidrodinámica)
- TIENE 2 FASES:
 - FASE ASCENDENTE: más propulsiva. La pierna sube totalmente recta, hasta romper la superficie con los dedos. Un error común es flexionar la rodilla, rompiendo con ella la superficie.
 - FASE DESCENDENTE: menos propulsiva. Comienza tras romper la superficie del agua con los dedos. En ese momento, la pierna baja totalmente estirada, flexionando la rodilla SOLO en la fase más profunda (para volver a subir).



TÉCNICA DE ESPALDA

2. POSICIÓN DEL CUERPO

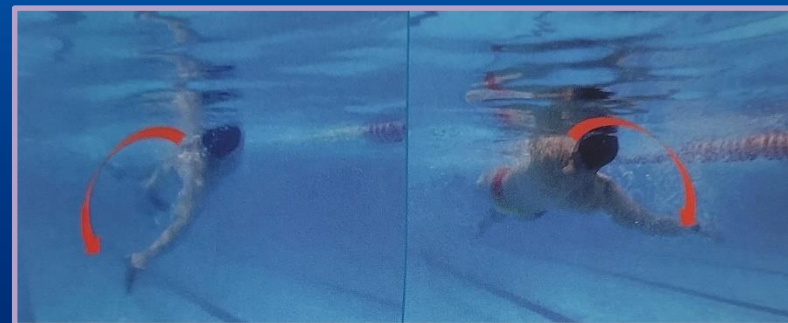
- CASI HORIZONTAL CON EL AGUA. LA CARA, SIEMPRE FUERA.
- 'PECHO SECO' (PECHO FUERA, CON LOS HOMBROS ATRÁS)
- CABEZA ATRÁS
- RETROVERSIÓN DE CADERA (OMBLIGO FUERA)
- PIES NO MUY BAJOS (DEBEN ROMPER LA SUPERFICIE)

ROLIDO: GIRO DEL CUERPO SOBRE EL EJE LONGITUDINAL

- MOVIMIENTOS SINCRONIZADOS DE CUERPO Y BRAZOS.
- CUANDO SE DA UNA BRAZADA CON EL BRAZO DERECHO, EL CUERPO GIRA EN ESE SENTIDO (IGUAL CON EL IZQUIERDO).
- LA CABEZA NO ACOMPAÑA EN EL ROLIDO, YA QUE PERMANENCE SIEMPRE MIRANDO HACIA ARRIBA.



<https://www.youtube.com/watch?v=SO3vw7Qdq8g>



3. ACCIÓN DE BRAZOS

- TIENE UNA FASE AÉREA O DE RECOBRO Y UNA ACUÁTICA, DONDE SE REALIZA LA TRACCIÓN.
- **FASE AÉREA:** comienza al final del empuje, al sacar el brazo del agua.
 - La posición del brazo que hace el recobro es contraria al que realiza la fase de tracción.
- **FASE ACUÁTICA:** se divide en 4 fases.
 - **Entrada:** el brazo entra al agua, lanzándolo hacia atrás. Totalmente extendido.
 - La palma mira hacia fuera y el dedo meñique es el primero en entrar. Para esto, hay un giro de muñeca en el inicio de la fase acuática.
 - El cuerpo se inclina (rolido) hacia el brazo que va a realizar la tracción.
 - **Agarre:** poca fase propulsiva. Se coloca el brazo en posición previa a la propulsión.
 - El brazo se submerge y barre hacia afuera, y empieza a flexionarse por el codo.
 - **Tirón:** el brazo va desde posición de agarre hasta estar perpendicular al hombro.
 - Con el codo máx flexionado, orientado al fondo y la palma de la mano hacia los pies.
 - **Empuje:** comienza con el codo en máxima flexión (90°), y el brazo a la altura del hombro. El movimiento es hacia abajo y hacia los pies. Termina con el brazo pegado a la cadera y la palma mirando hacia esta. Momento de mayor tracción.

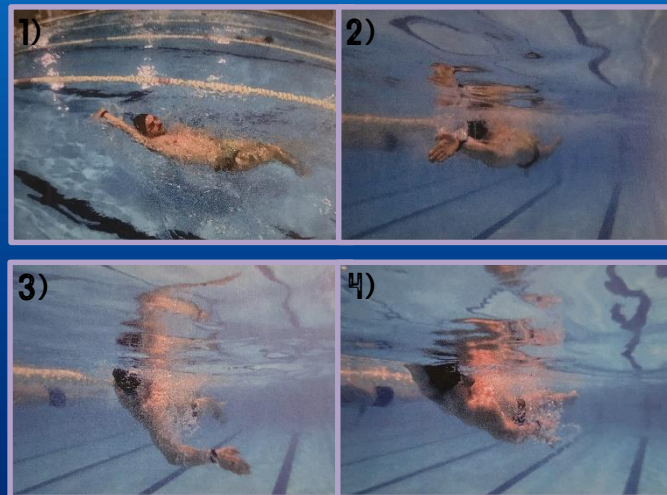


Nadar de espaldas es muy indicado para problemas musculares y de ap. Locomotor, embarazos y otras lesiones.

TÉCNICA DE ESPALDA



<https://www.youtube.com/watch?v=des-tflmSS8>



TÉCNICA DE ESPALDA

 En Espalda, la cara siempre se encuentra fuera del agua

4. RESPIRACIÓN EN ESPALDA

- DURANTE TODO EL NADO, LA CABEZA ESTÁ SOBRE LA SUPERFICIE.
- UNA MALA RESPIRACIÓN PROVOCA UNA FATIGA PREMATURA.
- ADAPTAR EL RITMO RESPIRATORIO A LA FORMA DE NADO, SEGÚN:
 - Inhalar por la boca, y exhalar por boca y nariz.
 - Generar una dinámica. p.e. respirar en el recobro del brazo derecho y exhalar en el del izquierdo.



<https://www.youtube.com/watch?v=IITZo5fR-U>



<https://www.youtube.com/watch?v=M-K-OzupbTc>

5. COORDINACIÓN EN ESPALDA

- MÁS COMPLEJA QUE EN CROL AL ESTAR EN POSICIÓN DORSAL.
- LA MALA COORDINACIÓN LLEVA A PERDER EL EQUILIBRIO DEL NADO: hundirse y sin rolido
- MOVIMIENTO ALTERNATIVO DE BRAZOS: cuando uno está en fase aérea, el otro en acuática
- CADENCIA: 3 batidos de pies completos cada ciclo de brazos (batido de 6 tiempos)
- LA COORDINACIÓN CON LA RESPIRACIÓN ES SENCILLA, AL ESTAR LA CABEZA FUERA.

6. VIRAJES DE ESPALDA

- RESULTA UNO DE LOS MÁS DIFÍCILES, YA QUE LA APROXIMACIÓN DE ESPALDAS DIFICULTA CONOCER LA DISTANCIA.
- EN LAS PISCINAS, HAY UNA LÍNEA DE BANDERINES A 5M DE LA PARED, PARA SOLVENTAR ESTE PROBLEMA.
- SE REALIZAN GIROS SOBRE EL EJES TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL.

• FASES DEL VIRAJE

- APROXIMACIÓN

- El nadador se acerca al borde con la incognita de no saber exactamente la distancia hasta llegar.
- Se observa la línea de banderines

- VIRAJE o GIRO

- Se da La última brazada hacia atrás y se gira el cuerpo sobre el eje longitudinal, pasando de nado dorsal a p posición ventral.
- Ahí, se hace un viraje sobre el eje transversal, flexionando el tronco y llevando la cabeza hacia abajo, hacia las rodillas, con el cuerpo agrupado.
- A diferencia del crol, ya no se hace otro giro, el nadador ya se encuentra en posición dorsal para reiniciar el nado.



6. VIRAJES DE ESPALDA

• FASES DEL VIRAJE

- TOQUE ó IMPULSO

- Durante el giro transversal, con el cuerpo agrupado, los brazos se extienden hacia los pies.
- En el momento de tocar la pared, se produce el impulso:
 - Posición dorsal
 - Brazos estirados.
 - Posición de flecha.
 - Cabeza entre los brazos.
- Al salir del giro, ya está en posición de nado dorsal.

- DESLIZAMIENTO

- Se aprovecha el impulso para avanzar rápido en posición hidrodinámica (máx. 15m).
- Después, se hacen patadas 'tipo delfín' para avanzar.
- La salida a la superficie para reiniciar el nado se hace cuando se pierde inercia.



<https://www.youtube.com/watch?v=DCnOzCSkTdk>



7. SALIDAS DE ESPALDA

- SE REALIZA DESDE DENTRO DEL AGUA.

- CONSTA DE 4 FASES:

- 1) **POSICIÓN DE SALIDA:** nadador dentro de la piscina, de espaldas al agua, agarrando los asideros de salida en el poyete. Los pies están por encima de la lámina de agua, pero no por encima del borde de la piscina.
- 2) **FASE DE VUELO:** a la señal de salida, el nadador se impulsa hacia atrás, perdiendo el contacto con la pared. Los brazos sobrepasan la cabeza, el cuerpo está totalmente estirado y la espalda ligeramente arqueada.
- 3) **ENTRADA AL AGUA:** Lo primero que entra al agua son los dedos, y después los brazos, la cabeza, el tronco y las piernas. La espalda sigue estando arqueada al entrar al agua. Muy similar a una entrada de cabeza, pero en posición dorsal.
- 4) **DESGLIZAMIENTO SUBACUÁTICO:** con el nadador en el agua, hay una propulsión 'tipo delfín', en posición de flecha. Como máximo solo se puede avanzar así 15m. Como en el viraje de crol, antes de salir de la fase de deslizamiento, se inicia una propulsión de pies alternativa.



En la fase de entrada hay que evitar que la toma de contacto con el agua sea plana y con la espalda, ya que puede ocasionar lesiones.



<https://www.youtube.com/watch?v=7vZ1onZ7Fmk>





EN LA ACCIÓN DE BRAZOS

- Los dedos ingresan abiertos al sumergirse en el agua.
- Realizar movimientos arrítmicos de brazos.
- Brazos muy abiertos o cerrados.
- Realizar una pausa en cada una de las brazadas.

EN LA ACCIÓN DE PIERNAS

- No originar el movimiento desde la cadera.
- Movimiento de tijera.
- Rodillas afuera del agua.
- Piernas muy separadas.

EN LA RESPIRACIÓN

- Sustener demasiado la respiración.
- Ritmo irregular.

EN LA COORDINACIÓN

- Mala fluidez del movimiento.
- Exceso de balanceo.
- Sustener demasiado la respiración.



<https://www.youtube.com/watch?v=tbwFnGfhOX8>

8. ERRORES COMUNES

EN LA SALIDA

- Despegar sin fuerza.
- No llevar los brazos arriba en el despegue.
- Los dedos sobre el agua en la posición de salida.
- Piernas muy profundas.
- Despegue muy superficial.
- Caer con la espalda en el agua.
- Introducción muy profunda.

EN EL VIRAJE

- No tocar con la mano.
- No llevar las piernas sobre el agua hacia la pared.
- Mala agrupación.
- Empuje muy débil.
- Cadera y hombros muy elevados en el empuje.
- Empuje con una pierna o vertical.
- Toque muy alto en la pared.
- Emerger muy rápido.
- Empuje en diagonal.

A background image of a swimmer in a pool, viewed from above, with lane lines visible. The swimmer is in a freestyle stroke, moving towards the right. The water is blue, and the lane lines are white and blue.

9. EJERCICIOS DE INICIACIÓN

- ESTE ESTILO SE REALIZA EN POSICIÓN DORSAL.
- PARA MEJORAR LA ORIENTACIÓN, SE TOMAN REFERENCIAS.
- NO SE VE LA DIRECCIÓN QUE SE LLEVA.
- SE MEJORA CON LA EXPERIENCIA Y DESARROLLANDO EJERCICIOS.

EJERCICIOS DE ADAPTACIÓN Y ASIMILACIÓN

- SUJETAR UNA TABLA EN EL PECHO, Y CENTRAR EL AVANCE EN LOS PIES. SE FAMILIARIZA CON LAS DIMENSIONES DE LA PISCINA.
- AÑADIR ACCIONES CON LOS BRAZOS AL EJERCICIO ANTERIOR. DAR BRAZADAS ALTERNANDO LOS 2 BRAZOS Y VOLVIENDO A SU PUNTO DE INICIO
- COLOCAR UN PULL BUOY EN LAS RODILLAS. PERMITE MÁS FLOTACIÓN EN LAS PIERNAS. ALTERNAR BRAZADAS Y CENTRARSE EN LA ACCIÓN DE BRAZOS Y EL ROLIDO.
- PARA PERFECCIONAR LA ACCIÓN DE PIERNAS: APOYAR LA CABEZA EN UNA TABLA, SUJETA CON AMBAS MANOS. HAY MÁS FLOTABILIDAD EN LA PARTE SUPERIOR DEL CUERPO, CENTRANDO EL FOCO EN LOS PIES.
- PARA PERFECCIONAR LA ACCIÓN DE PIERNAS: SUJETAR LA TABLA CON LAS MANOS Y LOS BRAZOS ESTIRADOS, PERO SIN APOYAR LA CABEZA. MEJORA ADEMÁS DE LA ACCIÓN DE PIERNAS, EL ROLIDO.