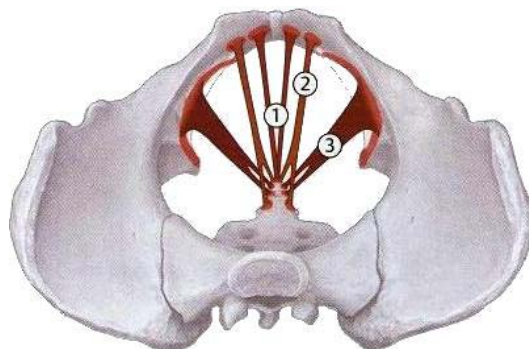


Introducción

- ⇒ El suelo pelviano está formado por el denominado **diafragma pélvico**, que constituye el conjunto de músculos (elevador del ano y cóccigeos) y que separan la **cavidad pélvica** (por encima) del **periné** (por debajo).
- ⇒ La inserción circular del diafragma pelviano se localiza entre los agujeros ciáticos, quedando el mayor por encima del suelo pélvico y el menor por debajo.
- ⇒ El periné es, por tanto, el **suelo** de la pelvis que sostiene a las vísceras contenidas y que es perforado por los orificios de salida de las mismas.
- ⇒ Presenta una morfología romboidal cuyo vértice anterior es la sínfisis púbica. La parte posterior la forma el cóccix y los extremos laterales los conforman las tuberosidades isquiáticas. Los dos lados anteriores corresponden a las ramas **isquiopúbicas**.
- ⇒ La línea bisquiática lo divide en dos triángulos. El anterior es el **triángulo urogenital** y el posterior es el **triángulo digestivo** (con el orificio anal).
- ⇒ Los músculos del periné se disponen en tres planos:
 - ⇒ **PLANO PROFUNDO**: músculo elevador del ano
 - ⇒ **PLANO MEDIO**: Mm. Transverso profundo del periné, esfínter externo de la uretra. Estos músculos confluyen en el centro tendinoso del periné y se encuentran en el triángulo anterior del rombo perineal.
 - ⇒ **PLANO SUPERFICIAL**: Mm. Bulboesponjoso, isquiocavernoso y transverso superficial del periné. Estos tres músculos se encuentran en el triángulo anterior. Además también encontramos el M. esfínter externo del ano, situado en el triángulo posterior y que se encuentra unido al cóccix por el **rafe ano-cóccigeo** (por detrás) y al **nudo tendinoso del periné** (por delante).
- ⇒ El periné tiene dos sistemas neuromusculares:
 - ⇒ **Sistema neuromuscular del asa cóccigea**:
 - ⇒ Músculo elevador del ano
 - ⇒ Músculo isquiocóccigeo
 - ⇒ **Sistema neuromuscular del nervio pudendo interno**
 - ⇒ Músculo transverso profundo y superficial del periné
 - ⇒ Esfínteres externos de la uretra y el ano
 - ⇒ Músculo isquiocavernoso
 - ⇒ Músculo bulboesponjoso
- ⇒ Los esfínteres externos del ano y la uretra están unidos por un **rafe fibroso**. En el lugar donde confluyen ambos esfínteres, el rafe se ensancha constituyendo el **centro tendinoso del periné**.
- ⇒ El **nervio pudendo interno** es una rama terminal del plexo pudendo, formado por los ramos anteriores de los nervios raquídeos S2, S3 y S4. Es un nervio mixto, cuyas ramas sensitivas recogen la sensibilidad de los tegumentos perineales. El **nervio dorsal del pene** es una rama colateral del pudendo.

Plano profundo



- ⇒ **Elevador del ano**
 - ⇒ Los músculos elevadores del ano son tres y forman el suelo de la pelvis
 - ⇒ Sus **inserciones generales** siguen el contorno circular de la pelvis:
 - ⇒ La cara posterior del cuerpo del hueso púbis.
 - ⇒ El arco tendinoso (engrosamiento lineal de la fascia del músculo obturador interno)
 - ⇒ Espina isquiática

- ⇒ En la línea media se entrelazan por detrás de la vagina en las mujeres y alrededor del ano en ambos sexos. Por detrás del orificio anal se unen en el ligamento ano-coccígeo.
- ⇒ En la parte anterior los músculos se separan en forma de "U" para formar el hiato urogenital que permite el paso de la uretra y vagina (en el caso de las mujeres).
- ⇒ **Músculos que forman parte del elevador del ano**
 - ⇒ **Músculo pubo-coccígeo (2):**
 - ⇒ **Pubo-prostático**
 - ⇒ **Pubo-anal**
 - ⇒ **Pubo-vaginal**
 - ⇒ Origen: hueso pubis (lateral al origen del músculo pubo-rectal).
 - ⇒ Inserción: Ligamento ano-coccígeo y hueso cóccix.
 - ⇒ Función: Asegurar la posición de los órganos de la pelvis.
 - ⇒ Inervación: Ramas directas del plexo sacro (S2 – S4)
 - ⇒ **Músculo pubo-rectal (1)**
 - ⇒ Origen: a ambos lados de la sínfisis del pubis, en la rama superior del hueso pubis.
 - ⇒ Inserción: ligamento ano-coccígeo
 - ⇒ Función: Asegurar la posición de los órganos de la pelvis
 - ⇒ Inervación: Ramas directas del plexo sacro (S2 – S4)
 - ⇒ **Músculo ilio-coccígeo (3)**
 - ⇒ Origen: arco tendinoso de la fascia del M. obturador interno (arco tendinoso del M. elevador del ano).
 - ⇒ Inserción: ligamento ano-coccígeo y hueso cóccix.
 - ⇒ Función: Asegurar la posición de los órganos de la pelvis
 - ⇒ Inervación: Ramas directas del plexo sacro (S2 – S4)

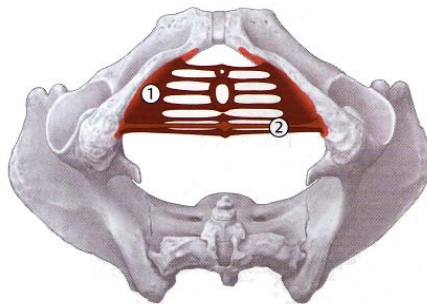
Plano medio

- ⇒ **Transverso profundo del periné**
 - ⇒ Origen: rama inferior del hueso pubis y rama del hueso isquion.
 - ⇒ Inserción: pared de la vagina o de la próstata, centro tendinoso.
 - ⇒ Función: asegurar la posición de los órganos de la pelvis y mecanismo de cierre de la uretra.
 - ⇒ Inervación: Nervio pudendo (S2 – S4)
- ⇒ **Esfínter externo de la uretra**
 - ⇒ Desdoblamiento del músculo transverso profundo del periné que circunda la uretra.
 - ⇒ **HOMBRE:**
 - ⇒ Parte prostática: envuelve la cara anterior de esta glándula.
 - ⇒ Parte membranoso: envuelve por completo a la uretra membranosa y el esfínter liso.
 - ⇒ **MUJER:**
 - ⇒ Empieza en el cuello vesical y se extiende hasta el meato uretral.
 - ⇒ Su longitud es la misma que la de la uretra.
 - ⇒ Su disposición es diferente en la porción superior que en la inferior.
 - ⇒ Parte superior: envuelve por completo a la uretra, encajando sobre el manguito formado por el esfínter liso.
 - ⇒ Parte inferior: desaparece el segmento posterior quedando reducido a su mitad anterior.
 - ⇒ Tiene pues una configuración inversa en el hombre que en la mujer.
 - ⇒ Función: cierre de la uretra.
 - ⇒ Inervación: nervio pudendo (S2 – S4)

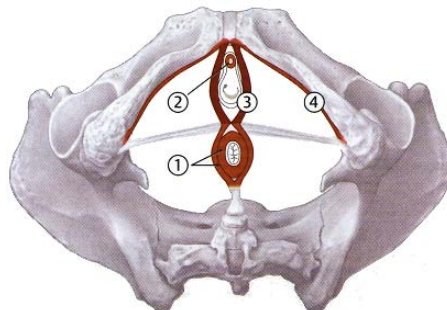
Plano superficial

- ⇒ **Bulboesponjoso**
 - ⇒ **HOMBRE:** discurre desde el centro tendinoso ventralmente hasta el rafe del pene.
 - ⇒ **MUJER:** discurre desde el centro tendinoso ventralmente hasta el clitoris.
 - ⇒ Función:
 - ⇒ **HOMBRE:** envuelve el cuerpo esponjoso del pene
 - ⇒ **MUJER:** estrecha el orificio vaginal

- ⇒ Inervación: nervio pudendo (S2 – S4)
- ⇒ **Isquiocavernoso**
 - ⇒ Origen: Rama del hueso isquion
 - ⇒ Inserción: pilar del pene/pilar del clítoris
 - ⇒ Función: bombea sangre hacia el cuerpo cavernoso del pene/del clítoris.
 - ⇒ Inervación: nervio pudendo (S2 – S4)
- ⇒ **Transverso superficial del periné**
 - ⇒ Origen: rama del hueso isquion
 - ⇒ Inserción: centro tendinoso
 - ⇒ Función: asegurar la posición de los órganos de la pelvis, mecanismo de cierre de la uretra.
 - ⇒ Inervación: nervio pudendo (S2 – S4)
- ⇒ **Esfínter externo del ano**
 - ⇒ Es un anillo de fibras estriadas concéntricas que forman un anillo alrededor de la porción terminal del conducto anal.
 - ⇒ Discurre desde el centro tendinoso dorsalmente hacia el ligamento ano-coccígeo (rodeando el ano)
 - ⇒ Función: cierre del ano.
 - ⇒ Inervación: nervio pudendo (S2 – S4)



Músculos transversos: profundo (1) y superficial (2)



Músculos superficiales: esfínter externo del ano (1), esfínter externo de la uretra (2), bulboesponjoso (3) e isquiocavernoso (4)

Funciones de la musculatura pélvica

- ⇒ **Músculos transversos superficial y profundo**
 - ⇒ La acción de estos dos músculos es la de la contención de las vísceras pélvicas. Al contraerse intervienen en la defecación, micción y, en el sexo masculino, en la erección, dificultando el drenaje del plexo venoso desde los cuerpos eréctiles hacia la pelvis.
- ⇒ **Músculos coccígeos:**
 - ⇒ Al comienzo de la defecación aumenta la presión intra-abdominal mediante la acción de los músculos **cuadrado lumbar**, **recto del abdomen**, **oblicuos externo e interno** y **transverso del abdomen**. El diafragma torácico se estabiliza.
 - ⇒ El ángulo anorrectal (actúa como válvula de cierre) es normalmente de unos 90° debido a la acción del músculo pubo-rectal. En la defecación, con el aumento de presión intra-abdominal el músculo pubo-rectal se relaja, por lo que el ángulo anorrectal aumenta hasta los 130 – 140°. El esfínter externo del ano se relaja y se acorta el conducto anal.