

Manual de Ejercicios EIS PILATES® en Suelo Nivel Bàsico/ Intermedio

INTRODUCCIÓN	4	● DIAMANTE / Intermedio	58
BENEFICIOS EIS PILATES	5	● SOMBRERO	60
PRINCIPIOS KINÉSICOS Y FUNDAMENTOS FISIOLÓGICOS	7	● TIJERAS	62
● RESPIRACIÓN	11	● PUENTE SUBIR Y BAJAR UN PIE	65
● POSICIÓN DE LA PELVIS	13	● PUENTE / Intermedio	67
● POSICIÓN DE LA CAJA TORÁCICA	15	● SOBRE LA CABEZA / Intermedio	69
● MOVIMIENTO Y ESTABILIZACIÓN ESCAPULAR	16	● PRESIÓN DE TALONES	72
● POSICIÓN DE LA CABEZA Y LA COLUMNA CERVICAL	17	● EXTENSIÓN DE UNA PIERNA	73
IMPORTANCIA DE LAS POSICIONES DE INICIO	19	● PATADA CON UN PIE / Intermedio	75
CALENTAMIENTO		● NADO DE PECHO / Intermedio	77
● RESPIRACIÓN	22	● SERRUCHO / Intermedio	79
● TRANSVERSO	23	● BALANCEO EN V / Intermedio	81
● NEUTRO A LIP	24	● PREPARACIÓN MARIONETA	83
● ELEVACIÓN DE PIERNAS	25	● MARIONETA / Intermedio	85
● ROTACIÓN DE COLUMNA	27	● RUEDO CON OBLICUOS	87
● ESTIRAMIENTO DE COLUMNA	29	● VELA / Intermedio	89
● ARTICULACIÓN DE COLUMNA	30	● SERIE DE PATADAS 1,2,3 y 4 / Intermedio	91
● AISLAMIENTO DE ESCÁPULAS	31	● SERIE DE LADO 1, 2, 3, 4 y 5	96
● FLEXIÓN Y EXTENSIÓN DE HOMBROS	32	● ABANICO 1	102
● ESTABILIZACIÓN DE CABEZA Y ESTIRAMIENTO DE CUELLO	33	● ABANICO 2	104
EJERCICIOS		● ABANICO 3	106
● PREPARACIÓN ABDOMINAL	36	● ABANICO / Intermedio	108
● CIEN	38	● DOBLE PATADA / Intermedio	110
● CIRCULO CON UNA PIERNA	40	● PREPARACIÓN CISNE 1	112
● MEDIA RUEDA	42	● PREPARACIÓN CISNE 2 / Intermedio	113
● SOBRE LAS PIERNAS	43	● PREPARACIÓN CISNE 3 / Intermedio	114
● PREPARACIÓN NADO DE PECHO 1, 2 y 3	45	● PREPARACIÓN NADO 1	115
● ELONGACIÓN DE COLUMNA	49	● PREPARACIÓN NADO 2	117
● HÉLICE	50	● NADO / Intermedio	119
● PELOTA	52	● PREPARACIÓN VUELO 1	120
● BICICLETA	54	● PREPARACIÓN VUELO 2	122
● OBLICUOS	55	● PREPARACIÓN VUELO 3	123
		● VUELO / Intermedio	124
		● TWIST / Intermedio	126
		● FOCA	128
		● ARCO / Intermedio	129
		● PREPARACIÓN ARCO	130
		● PREPARACIÓN FLEXIÓN DE CODOS	131
		● FLEXIÓN DE CODOS / Intermedio	132
		ELONGACIONES	
		● FLEXIÓN ANTERIOR DE COLUMNA	134
		● SIRENA	136
		FORMACIÓN PROFESIONAL	139
		MATERIAL DE APOYO	141

■ Introducción

Formado por profesionales del área de la salud, en julio del año 2002 se crea Centro de Salud Belleforme, el que luego pasa a llamarse EIS pilates® Studio, con el objetivo principal de ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas y disminuir los riesgos provocados por el stress.

En Octubre de 2004, Centro de Salud Belleforme, ahora EIS pilates® Studio, es reconocido por The American Council on Exercises (ACE), como «Continuing Education Provider», lo que convierte a nuestra institución en el único centro en Chile proveedor de cursos para ACE.

EIS pilates® es una modificación del Pilates original, realizada por Patricia Gavilán (Tecnólogo Médico) y otros profesionales de la salud, quienes incorporaron a la técnica elementos de rehabilitación de la columna y un completo trabajo muscular, permitiendo así que personas de cualquier condición física y edad lo puedan practicar. Patricia ha sido reconocida por The American Council on Exercises como una profesional Especialista en Educación Continua en Pilates.

Respetado por médicos especialistas y otros profesionales de la salud, EIS pilates® es la forma Efectiva, Inteligente y Segura de hacer ejercicio, mejorando el rendimiento físico y mental.

EIS pilates® debe ser realizado en sesiones individuales con un instructor personal o en grupos máximos de 6 alumnos por instructor. Todos los beneficios de la técnica podrán ser obtenidos realizándolo con una frecuencia ideal de tres veces por semana.

Este manual ha sido diseñado con el objetivo de desarrollar un programa de formación de instructores profesionales. Incluye un amplio repertorio de ejercicios EIS pilates® en suelo nivel básico e intermedio, los que pueden ser realizados utilizando accesorios como banda elástica, balón, barril bajo y círculo de resistencia. Cada ejercicio puede ser modificado según la presencia de distintas patologías o para hacerlo más desafiante. Como complemento a este manual hemos desarrollado unos videos de ejercicios nivel básico y otro de nivel intermedio que ayudarán a comprender y ejecutar con calidad cada movimiento.



■ Beneficios

Los beneficios de esta técnica, entre otros, son musculares, óseos y articulares, mentales y propioceptivos.

Musculares

Al realizar un trabajo equilibrado por fortalecer y elongar los músculos simultáneamente, estiliza la musculatura y evita el estrés innecesario de las articulaciones producido por malas prácticas deportivas, malos hábitos posturales y demasiada carga emocional y física.

El trabajo muscular balanceado previene los dolores de espalda, cuello y hombros, permitiendo que la columna adopte una postura erguida sostenida por los músculos erectores de la espalda y por los abdominales, logrando incluso un aumento de la estatura.

Al ejercitar la musculatura profunda del abdomen y de la espalda, permite estabilizar de manera efectiva y segura la columna lumbar y la pelvis, zonas débiles y olvidadas del cuerpo, que son parte importante del sostén del tronco y fundamentales de estabilizar y fortalecer, para evitar así lumbagos, discopatías lumbares y cervicales, disminuir los dolores asociados a la artrosis, artritis y dolores de espalda y cuello en general.

Óseo y Articular

La densidad del tejido óseo aumenta como consecuencia del trabajo muscular, debido al aumento en el aporte de nutrientes al hueso. El aumento en el depósito de calcio en los huesos, previene enfermedades como la osteoporosis que lo debilitan, disminuyendo así el riesgo de fracturas.

Al realizar un trabajo de bajo impacto como EIS pilates®, la musculatura alrededor de las articulaciones se fortalece, protegiendo las estructuras y los tejidos blandos, como ligamentos, meniscos, capsula articular y líquido sinovial.

Un ejercicio controlado de flexión y extensión, por ejemplo de rodilla, disminuye el estrés sobre la articulación, evitando lesiones comunes como pinzamiento de los meniscos, ruptura del ligamento cruzado anterior y ligamento lateral de la rodilla, como ocurre en los futbolistas. Podemos también evitar un desgaste prematuro de las superficies articulares, si el movimiento de flexión y extensión, de rodilla como en este caso, es controlado en velocidad y correctamente alineado.

Mentales

A pesar que no hay una investigación definitiva que explique exactamente cómo influye el ejercicio en el estado de ánimo, las evidencias muestran un vínculo entre el ejercicio y los neurotransmisores en el cerebro.

Hay factores que en cierto modo no se pueden medir objetivamente, pero es evidente que cuando la gente adquiere mejor forma, tiene más energía y consigue más logros, aumenta su autoestima, sorprendiéndose de lo que puede lograr, física y emocionalmente.

Para algunos investigadores, no hay duda de que existe un vínculo entre el organismo físico y la mente y que la actividad física aporta beneficios mentales, siendo una herramienta útil dentro del tratamiento general para una enfermedad como la depresión.

La práctica del ejercicio controlado como EIS pilates® aumenta la conciencia mente cuerpo, el vigor y la concentración que ayudan al desarrollo de las actividades de la vida diaria. Reduce el estrés, las tensiones y la ansiedad que pueden presentarse y agravarse tanto en el trabajo como en el hogar.

■ Beneficios

Propioceptivos

Aumenta la conciencia corporal, mejora la coordinación, el equilibrio, la percepción del espacio, la percepción del tiempo y la percepción espacio- temporal.

Tener un buen desarrollo del esquema corporal quiere decir básicamente, conocer la forma externa del cuerpo, conocer como funcionan cada una de sus partes, conocer como se pueden movilizar , teniendo conciencia de lo que esto significa y entendiendo que somos un todo, mente y cuerpo. Todo esto llevará a adoptar una postura cómoda y capaz de ser mantenida con un mínimo de fatiga y sin causar desequilibrios osteoarticulares.

Sabemos que la respiración es un acto involuntario, sin embargo EIS pilates® trabaja con un patrón respiratorio sistemático y voluntario, lo que significa que hace conciente la participación del músculo transversal abdominal tanto en la exhalación como en la inhalación, con el objetivo de relajar los músculos de la espalda, del cuello y de los hombros permitiendo así, concentrarse en la ejecución correcta del ejercicio.

Otros beneficios de un ejercicio moderado y controlado como EIS pilates® son:

- Mejora la regulación del azúcar en la sangre y previene las altas presiones sanguíneas.
- Compensa la absorción del colesterol perjudicial.
- Refuerza el sistema inmunológico.
- Fortalece el corazón, los músculos, los huesos y los tendones.
- Reduce el riesgo de padecer diabetes, fragilidad ósea, enfermedades cardiovasculares y cáncer.
- Aumenta el rendimiento atlético
- Es efectivo en la rehabilitación muscular



■ Principios Kinésicos y Fundamentos Fisiológicos

PRINCIPIOS KINÉSICOS Y FUNDAMENTOS FISIOLÓGICOS

Es importante y fundamental aprender antes que todo los principios kinésicos EIS pilates®, de esa manera podremos obtener el máximo beneficio de la técnica.

Antes de empezar es necesario preguntarse:

¿Porqué son importantes estos principios kinésicos y que está mal con la técnica original?

Hay mucho desconocimiento sobre la manera más apropiada de mover el cuerpo, por lo que es muy común observar como la gente ejecuta ejercicios, como por ejemplo abdominales, sin darse cuenta que al no aplicar una técnica apropiada están dañando su espalda y además perdiendo tiempo y energía. Al leer este manual y aplicar los principios kinésicos, te darás cuenta que no es necesario hacer miles de repeticiones para lograr trabajar un grupo muscular en particular, lo que hace que sea una técnica efectiva, inteligente y segura.

¿Porqué es tan común el dolor lumbar o molestia lumbar después de hacer abdominales en el gimnasio?

1. los gimnasios, donde se debería velar por la seguridad y las funcionalidad de los usuarios, desatienden los aspectos básicos de higiene corporal. Uno de estos es que cuando se trata de hacer ejercicios para fortalecer las «musculatura abdominal», se trabaja en retroversión pélvica, presionando la zona lumbar sobre la colchoneta.

2. la segunda razón es que se tiende a fortalecer solamente los músculos abdominales superficiales, como el recto abdominal y los oblicuos, para nada se habla de la musculatura abdominal profunda de soporte. Los ejercicios que se usan tradicionalmente para fortalecer los abdominales, ejercitan estos músculos superficiales no la musculatura profunda como es el transverso del abdomen. Como sabemos el recto abdominal es un músculo superficial que corre verticalmente, entre las costillas y la pelvis, y su rol principal es flexionar el tronco, no es un músculo estabilizador, o sea no es un músculo que soporta directamente la columna al sentarse o pararse, ni tampoco la asiste directamente para prevenir o sanar el dolor lumbar.

3. la tercera razón es que, desafortunadamente, aún se cree que la cantidad de repeticiones y la velocidad con que se realiza un ejercicio para fortalecer la zona abdominal, es sinónimo de abdominales fuertes y se usa como parámetro para medir el estado físico. Todavía es muy común, usar los músculos flexores de la cadera, como el psoas, al hacer ejercicios de acondicionamiento abdominal. No es necesario ir a sentarse desde una posición supino, como los sit-ups, para fortalecer los abdominales, lo que es tan común de ver todavía. Al sentarse rápidamente y realizar muchas repeticiones, con los pies afirmados por ejemplo, lo que se está haciendo es fortalecer de manera desequilibrada los flexores de cadera, de manera que estos se acortan llevando a la pelvis a una anterversión, aumentando la curvatura lumbar y a instalar o agravar el dolor lumbar.

Con las últimas investigaciones, expertos en el campo de la rehabilitación, han concluido que «el fortalecimiento de los abdominales profundos, juega un rol crucial en la protección de la columna».

Un instructor de pilates o de cualquier área del fitness o de la salud, debe entender claramente como trabajan nuestros músculos abdominales y dorsales.

¿Cuáles son los músculos profundos que estabilizan el centro del cuerpo (core)?

Core significa centro o núcleo. Está ubicado en el centro de gravedad del cuerpo y es desde donde se inician todos los movimientos de las cadenas cinéticas funcionales. Su funcionamiento se basa en un correcto equilibrio de longitud, fuerza y patrones neuromotrices, de todas las cadenas cinéticas, lo que permite una eficiente aceleración, desaceleración y estabilización lumbopélvica durante los movimientos. Es decir, los músculos del Core ayudan a generar y transferir la fuerza necesaria desde los segmentos mayores a los segmentos más pequeños del cuerpo durante las actividades y movimiento de los mismos.

Músculos que componen el Core:

- **Transverso abdominal:** es el más profundo de los 4 músculos abdominales, llamado el **Corset del cuerpo**. Corre horizontalmente alrededor de la cintura y se inserta directamente a la columna a través de su fascia, estabiliza la columna lumbar estrechando la pared abdominal, previniendo el exceso de movimiento de rotación e inclinación de la pelvis. Se asocia por co-contracción con el diafragma, suelo pélvico y multífidos. Últimamente ha llamado la atención debido a su relación con la prevención del dolor lumbar.
- **Multífidos:** son los músculos extensores de la columna más profundos, son pequeñas uniones que pasan desde una apófisis transversa a una apófisis espinosa, dos (cortos) o tres (largos) vértebras más encima. Se encuentran a lo largo de toda la columna, excepto a nivel del atlas y el axis. Su función es:

1. de forma unilateral, rotación hacia el lado contrario e inclinación lateral.
2. de forma bilateral, extensión o hiperextensión y rectificación de la cifosis dorsal.

Ha sido demostrado que los multífidos asisten en la contracción del transverso abdominal y viceversa.

- **Piso pélvico:** localizados en el fondo de la pelvis, los músculos del piso pélvico son una banda de músculos y ligamentos que se encuentran suspendidos desde el sacro y los ísquiones hasta el hueso del pubis, manteniendo los órganos internos dentro de la pelvis. Estos músculos se encuentran conectados a través del sistema nervioso al transverso abdominal. Contraer estos músculos facilitará, tanto a hombres como a mujeres, encontrar la conexión del transverso.

- **Diafragma:** es el músculo principal de la respiración, la forma de domo del diafragma es la tapa del cilindro. Cuando el transverso se contrae, el diafragma se tensa para mantener la presión dentro del abdomen y dar estabilidad a la columna.

Cuando todos estos músculos se contraen simultáneamente, mantienen la columna en su posición más estable, que se llama posición neutra, lo que previene lesiones. Posición neutra de la columna es cuando todas sus curvaturas fisiológicas están presentes, es decir: lordosis cervical, cifosis dorsal, lordosis lumbar y cifosis sacra y cóxigea.



PRINCIPIOS KINÉSICOS Y FUNDAMENTOS FISIOLÓGICOS

Evidencias recientes han concluido que «la habilidad de una persona para poder localizar y mantener una contracción de los abdominales profundos, resulta en una notable disminución del dolor lumbar». También se ha concluido que en las personas que sufren de dolor lumbar, estos músculos profundos son incapaces de contraerse antes del movimiento de las extremidades, algo que ocurre espontáneamente en las personas que no sufren de dolor lumbar, de manera que la columna es vulnerable a lesionarse. Por lo tanto si entrenamos estos músculos para que se contraigan en el momento preciso, mantendremos la estabilización de la columna lumbar y la pelvis, por lo tanto libre de lesiones.

También ha sido demostrado que si el abdomen se abulta durante la realización de un ejercicio, es altamente probable que el transverso abdominal haya dejado de funcionar y por lo tanto haya perdido su contracción tipo corset, la cuál aumenta la estabilización de la columna lumbar y la pelvis, aumentando su resistencia como también protegiendo los segmentos dañados de la columna, si es que éstos estuvieran presentes. Cuando hablamos de resistencia de la columna lumbar durante un ejercicio no queremos decir falta de flexibilidad en la articulación, queremos decir que la columna tiene un amplio rango de movimiento, pero al mismo tiempo permanece sólida y bien alineada.

Los principios EIS pilates®

Se refieren a una serie de conocimientos biomecánicos que nos dan la base para ejecutar el ejercicio. Estos son 5: respiración, posición pélvica, posición de la caja torácica, estabilización y movimiento escapular y posición de la cabeza y la columna cervical, todos ellos trabajan juntos para crear un ejercicio Efectivo, Inteligente y Seguro (EIS®).

Es importante que los alumnos entiendan desde un comienzo estos principios, de tal manera que ellos estén concientes del funcionamiento de sus cuerpos. Esto aumentará su nivel de destreza y conciencia corporal, permitiéndoles tener control en la ejecución de cada ejercicio, obteniendo así todos los beneficios de la técnica.

10 El cuerpo necesita moverse con más control y agilidad en cualquier actividad que ejecute, por lo tanto aplicando cada uno de los principios conjuntamente y por separado durante toda la rutina de ejercicios, conseguirá un óptimo balance neuromuscular que ayudará a mantener un cuerpo flexible, fuerte, con una buena postura y sin estrés en las estructuras de soporte del aparato locomotor. Con los ejercicios de EIS pilates® la calidad de la masa muscular permitirá al organismo quemar las calorías aún sin estar ejercitándose, evitará lesiones y protegerá las articulaciones. La mejor forma de realizar ejercicios de manera efectiva y segura, es conociendo la funcionalidad de los distintos grupos musculares para aislar satisfactoriamente aquellos que sí queremos trabajar, evitando que se incorporen grupos musculares no deseados.

EIS pilates® más que una técnica o un tipo más de ejercicios es una disciplina, un estilo de vida saludable, que hace consciente el trabajo muscular, ayuda al conocimiento del cuerpo no sólo estático sino dinámico, crea el vínculo perfecto e indisoluble entre la mente y el cuerpo, el pensamiento y la acción, entre el sistema nervioso, quién recibe estímulos y ordena, y la fibra muscular que ejecuta y produce el movimiento final. Todo este sistema permanece en el tiempo y mejora continuamente por la retroalimentación de patrones posturales y de movimientos correctos y seguros.

EIS pilates® es el ejercicio Efectivo, Inteligente y Seguro.

1. RESPIRACIÓN

Para nosotros la respiración es uno de los principios más importantes, por eso la hemos puesto como el primer principio kinésico. Respirar apropiadamente a relajar los músculos, evita la tensión, estimula una efectiva oxigenación de la sangre y permite concentrarse en el ejercicio. El objetivo de este tipo de respiración es liberar cualquier tensión innecesaria principalmente del cuello, espalda y zona lumbar, y también estimular la participación del transverso abdominal tanto en la exhalación como en la inhalación, lo cual permite que la región lumbo- pélvica se mantenga estable durante el ejercicio.

DESCRIPCIÓN PATRÓN RESPIRATORIO EIS pilates®

Inhalación:

Debido a que la cantidad de alvéolos es más numerosa en los lóbulos pulmonares inferiores, el intercambio de gases en esta zona es más eficiente. Por esta razón aconsejamos enviar el aire que se inhala por la nariz hacia la parte baja de los pulmones, abriendo las costillas hacia los lados y hacia atrás. Anatómicamente, durante la inhalación la caja torácica se abre y sube, y al mismo tiempo la columna se extiende, por esta razón sugerimos inhalar para estimular la extensión de la columna, sin embargo cuando se trabaja con personas con poca fuerza abdominal, aconsejamos usar la exhalación durante los ejercicios de extensión de la columna con el propósito de comprometer a los abdominales profundos y mantener la estabilización de la columna lumbar.

Exhalación:

Por el contrario, durante la exhalación, anatómicamente la caja torácica se cierra y baja, y simultáneamente se flexiona levemente la columna, es por esta razón que aconsejamos exhalar por la boca con los labios fruncidos, para estimular la activación de los músculos abdominales, especialmente del transverso abdominal, como también la flexión de la columna.

EJERCICIOS DE RESPIRACIÓN

a) RESPIRACIÓN Y EXPANSIÓN DE LA CAJA TORÁCICA

Sentado en una colchoneta, con la columna flexionada, las manos sobre las rodillas o los muslos, la cabeza hacia abajo y el cuello relajado. Concentrarse en enviar el aire hacia atrás y a los lados de la caja torácica. Este patrón respiratorio, más tridimensional y con participación de la pared abdominal, puede facilitarse palpando la parte posterior de la caja torácica del alumno para estimular su expansión.



Abrazando las rodillas

b) RESPIRACIÓN EN POSICIÓN SUPINA Y PARTICIPACIÓN DE LA PARED ABDOMINAL

Con el cuerpo en supino, permitir que el peso del sacro y la caja torácica se fundan en la colchoneta. Sentir la cintura escapular amplia y pesada, y dejar que los hombros y el cuello se relajen. Al inhalar, imaginar la caja torácica expandiéndose hacia los lados y atrás (sin permitir que la columna dorsal se extienda ni que la parte posterior de las costillas inferiores se levanten de la colchoneta). Al exhalar, contraer los oblicuos y permitir que los dos lados de la caja torácica se cierren juntándose al centro, al mismo tiempo, contraer el transverso abdominal y los músculos profundos del piso pélvico. Para sentir la activación del transverso poner las manos justo en el centro, entre las espinas iliacas antero-superiores (EIAS) y toser. Para sentir la contracción de los músculos profundos del piso de la pelvis imaginar un ascensor subiendo hasta el último piso. Como resultado de la contracción de los músculos abdominales debiera aplanarse el abdomen sin permitir que la columna lumbar se flexione sobre la colchoneta. Finalmente, mantener la participación de los abdominales durante la inhalación cuando las costillas se expanden lateralmente.



En posición supina

2. POSICIÓN DE LA PELVIS

EIS pilates® enfatiza la mantención de las curvaturas naturales de la columna y la estabilización de la pelvis y la columna lumbar. Esto significa que trabajamos con la pelvis y la columna en posición neutra y en posición de leve retroversión o leve inclinación posterior (LIP), estabilizando la pelvis en cualquiera de estas dos posiciones.

Cuando la pelvis está en posición neutra, la columna lumbar está con su curva lordótica natural. La posición neutra de la pelvis es cuando el triángulo formado por las espinas ilíacas antero-superiores (EIAS) y la sínfisis púbica están en el mismo plano, es decir al estar en posición supino el triángulo estará paralelo al suelo. La posición neutra es la más estable y de mejor absorción de impactos. Se habla de antroversión pélvica cuando el hueso púbico está más bajo que las EIAS, y de retroversión pélvica cuando el hueso púbico está más alto que las EIAS.

Para lograr una posición neutra natural debemos permitir que el peso del sacro y las costillas posteriores descansen sobre la colchoneta. Al respirar en esta posición no debíamos sentir ninguna tensión en los músculos extensores de la columna lumbar. Si se siente tensión, debemos verificar que la parrilla costal esté alineada, es decir que las costillas anteriores estén conectadas (planas) y las costillas posteriores estén apoyadas en la colchoneta. Si está alineada y aún así se siente tensión, entonces trabajar con la pelvis en posición LIP.

La posición LIP, se refiere a una leve inclinación posterior de la pelvis lo que lleva a la columna a una leve flexión lumbar. Este leve movimiento de neutro a LIP se realiza usando los músculos oblicuos abdominales

acercando el pubis a las costillas anteriores. Cuando estamos en posición supina y movemos la pelvis de neutro a LIP el hueso púbico quedará levemente más arriba que las EIAS. Es un movimiento muy leve que se realiza sin usar los glúteos. Si usamos de manera excesiva los glúteos y el recto del abdomen, la pelvis se va a inclinar demasiado y posiblemente el sacro se despegará de la colchoneta y la zona lumbar se presionará sobre ésta, provocando presión en la zona lumbar. El grado de contacto entre la columna lumbar y la colchoneta variará de una persona a otra.

Será necesario usar esta posición LIP cuando hay debilidad de los oblicuos y otros músculos abdominales, esto ayudará a mantenerlos activos. A menudo encontraremos debilidad en la zona abdominal en ciertas tendencias posturales, como por ejemplo, en personas con hiperlordosis o con hipercifosis-hiperlordosis.

Es importante entender que una persona con glúteos grandes va a tener dificultad en ponerse en posición neutra sin exagerar la lordosis lumbar y sentir tensión en esta zona. En estos casos aconsejamos trabajar con la pelvis en posición LIP.

Usar la pelvis en posición neutra: cuando estamos en cadena cinética cerrada, o sea un pie o ambos pies apoyados en la colchoneta o en otro aparato.

Usar la pelvis en posición LIP: cuando estamos en una cadena cinética abierta, o sea ambos pies están elevados en el aire y sin apoyo. De esa manera protegemos la columna lumbar.

Cuando un alumno ya ha desarrollado la fuerza abdominal suficiente para estabilizar la pelvis, ésta podrá mantenerse en neutro cuando se está en cadena cinética abierta.



Posición neutra



Posición LIP

ATENCIÓN: la posición de los brazos en la foto es sólo para mostrar mejor la posición de la pelvis.

EJERCICIOS DE POSICIÓN DE LA PELVIS

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis y columna neutra. Rodillas flexionadas. Piernas abducidas y alineadas al ancho de las caderas con los pies apoyados sobre la colchoneta. Brazos extendidos a lo largo de cuerpo, palmas hacia abajo.

a) BALANCEO DE LA PELVIS

Balancear la pelvis inclinándola de anterior a posterior para explorar el rango de movimiento. La posición neutra estará en algún punto entre estas dos posiciones.

b) DE NEUTRO A LEVE INCLINACIÓN POSTERIOR (LIP)

INHALAR mantener la alineación neutra.

EXHALAR contraer los abdominales y llevar la pelvis a posición LIP sin participación de los glúteos.

INHALAR mantener la posición LIP

EXHALAR regresar a neutro en forma controlada

Durante el ejercicio el transverso del abdomen permanece activo, mientras los músculos superficiales, recto del abdomen y oblicuos, se acortan permitiendo que la pelvis se acerque a las costillas llevándola a una leve inclinación posterior (LIP) y luego se alargan permitiendo que la pelvis vuelva a la posición neutra.

c) ELEVACIÓN DE LAS PIERNAS

INHALAR mantener la alineación neutra.

EXHALAR contraer los abdominales y llevar la pelvis a LIP sin participación de los glúteos.

INHALAR levantar una pierna, manteniendo la posición LIP y la estabilidad de la pelvis.

EXHALAR levantar la otra pierna, manteniendo la posición LIP y la estabilidad de la pelvis

INHALAR bajar una pierna manteniendo la posición LIP y la estabilidad de la pelvis.

EXHALAR bajar la otra pierna manteniendo la posición LIP y la estabilidad de la pelvis.

INHALAR volver la pelvis a la posición neutra.

Cuando sea posible, repetir el ejercicio, manteniendo siempre la posición neutra.

3. POSICIÓN DE LA CAJA TORÁCICA

Sabemos que la pared abdominal se inserta en las costillas inferiores de la caja torácica. Para mantener la caja torácica bien alineada debemos estar conscientes de mantener los abdominales activos, de no elevar las costillas cuando estamos en supino y de no permitir que la caja torácica se mueva hacia adelante al estar sentados. Debemos poner especial atención cuando inhalamos y cuando elevamos los brazos.

Durante la inhalación la caja torácica se mueve naturalmente hacia afuera y hacia arriba, por lo tanto es importante mantener los músculos abdominales activos y no dejar que éstos se relajen completamente, de lo contrario se perderá la estabilidad de la caja torácica y de la pelvis. Si utilizamos el patrón respiratorio descrito anteriormente en el principio de la respiración lograremos la estabilización de la caja torácica. Al inhalar en posición supina debemos enfatizar enviar el aire hacia la parte posterior y lateral de la caja torácica, manteniendo una sensación de peso de las costillas posteriores sobre la colchoneta, sin levantarlas ni presionarlas sobre esta. Durante la exhalación debemos dejar que las costillas anteriores se muevan hacia el centro de la caja torácica y hacia la pelvis, o sea dejar que se deslicen hacia el centro y hacia abajo.

EJERCICIOS

POSICIÓN DE LA CAJA TORÁCICA

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis y columna neutra. Rodillas flexionadas, pies abducidos al ancho de las caderas apoyados sobre la colchoneta. Brazos extendidos a lo largo de cuerpo, palmas hacia abajo.

a) ELEVACIÓN DE BRAZOS

INHALAR llevar los brazos hacia el cielo

EXHALAR levantar los brazos sobre la cabeza sólo hasta que se pueda mantener la conexión de los abdominales y las costillas posteriores inferiores se puedan mantener en contacto con la colchoneta.

INHALAR llevar los brazos hacia el cielo.

EXHALAR bajar los brazos a los lados del cuerpo.



1. Posición de inicio



2. Brazos al cielo



3. brazos sobre la cabeza



4. Brazos al cielo



5. Posición final

4. MOVIMIENTO Y ESTABILIZACIÓN ESCAPULAR

Así como es importante estabilizar la pelvis y la columna lumbar, también es muy importante estabilizar las escápulas (omóplatos) sobre la caja torácica durante el inicio de todo ejercicio. Si esto no se hace, habrá una tendencia a sobrecargar el trapecio superior, además de otros músculos alrededor del cuello y de la parte superior de los hombros.

Las escápulas no tienen una unión ósea directa a la caja torácica o a la columna, por lo tanto tienen una gran movilidad y debido a esto los brazos disponen de un amplio rango de movimiento. Dentro de estos movimientos las escápulas pueden deslizarse hacia arriba (elevación), hacia abajo (depresión), hacia adentro (retracción), y hacia afuera (protracción), y pueden también rotar hacia arriba y hacia abajo. Por esta razón es necesario que siempre estemos conscientes de estabilizar nuestras escápulas, sobre todo en las siguientes posiciones: a) cuando estemos con la columna en posición neutra y con los brazos descansando a los lados del tronco b) cuando la columna esté flexionada o extendida c) cuando los brazos se estén moviendo en cualquier dirección.

16

Aunque las escápulas se mueven con los brazos, siempre debiéramos mantener una sensación de estabilidad, de amplitud al frente y atrás de la cintura escapular, deslizándolas suavemente hacia abajo y hacia la columna en una V. Aunque los brazos se levanten sobre la cabeza, las escápulas siempre debieran estar planas sobre la caja torácica y deslizarse sobre ella, sin permitir que los hombros se muevan

hacia delante o se presionen hacia la columna. A veces el ángulo inferior de la escápula se separa de la caja torácica, lo que se llama escápulas aladas. Esto se debe generalmente a una debilidad del músculo serrato anterior.

Es importante estabilizar las escápulas antes del inicio de cada ejercicio, por ejemplo antes de levantar la parte superior del tronco de la colchoneta, ya sea flexionando o extendiendo la columna, esto eliminará la tensión del cuello y la protracción escapular.

EJERCICIOS DE MOVIMIENTO Y ESTABILIZACIÓN ESCAPULAR

a) AISLAMIENTO DE LAS ESCÁPULAS

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis y columna neutra. Rodillas flexionadas, piernas abducidas al ancho de las caderas con los pies apoyados sobre la colchoneta. Brazos extendidos hacia el cielo.

INHALAR

protraer las escápulas, alcanzando con la punta de los dedos hacia el cielo.

EXHALAR

retraer las escápulas hacia la posición neutra, sintiendo amplia la parte anterior de la cintura escapular



Protracción



Neutro

b) ELEVACIÓN Y DEPRESIÓN DE LAS ESCÁPULAS

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis y columna neutra. Rodillas flexionadas, pies abducidos al ancho de las caderas apoyados sobre la colchoneta. Brazos extendidos a lo largo del cuerpo.

INHALAR deslizar los hombros hacia las orejas, elevando las escápulas.

EXHALAR deslizar los hombros alejándolos de las orejas, presionando suavemente las palmas sobre la colchoneta, depri-miendo las escápulas; imaginar el ángulo inferior de las escápulas formando una **V** con la columna (no redondear los hombros hacia delante durante la depresión)

c) TIJERA DE BRAZOS

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis y columna neutra. Rodillas flexionadas, pies abducidos al ancho de las caderas apoyados sobre la colchoneta. Brazos extendidos hacia el cielo.

INHALAR mantener la posición

EXHALAR llevar un brazo sobre la cabeza y el otro hacia las caderas simultáneamente, manteniendo la conexión abdominal, el contacto de las costillas posteriores inferiores con la colchoneta y una sensación de estabilización de las escápulas.

INHALAR llevar los brazos hacia el cielo.

Repetir el ejercicio en el sentido contrario.

d) CIRCULO DE BRAZOS

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis y columna neutra. Rodillas flexionadas, pies abducidos al ancho de las caderas apoyados sobre la colchoneta. Brazos extendidos a lo largo del cuerpo.

INHALAR llevar los brazos hacia el cielo y luego sobre la cabeza, manteniendo la conexión abdominal y las costillas posteriores inferiores en contacto con la colchoneta y la sensación de estabilización de las escápulas.

EXHALAR abrir los brazos haciendo un círculo hacia afuera y cerrándolos a los lados de las caderas.

Repetir el ejercicio en dirección contraria.

5. POSICIÓN DE LA CABEZA Y LA COLUMNA CERVICAL

El quinto principio se refiere a la estabilización del cráneo sobre la primera vertebra cervical. Este movimiento se logra inclinando el cráneo hacia delante, sin despegar la cabeza de la colchoneta (o almohada) elongando la parte posterior del cuello. Al estar sentado o en posición supino la columna cervical debiera estar en posición neutra y mantener su curva lordótica natural, por lo tanto, el cráneo debiera balancearse directamente sobre los hombros. Si trabajamos en posición supino con una hipercifosis (flexión excesiva de la columna torácica) o una proyección anterior de la cabeza, será necesario el uso de un cojín de una altura apropiada bajo la cabeza para dejar la columna cervical en posición neutra. Esto es para prevenir una extensión excesiva de la columna cervical y evitar la tensión de cuello y de los hombros.

En general, la columna cervical debe seguir la línea creada por la columna torácica ya sea durante la flexión, extensión, flexión lateral o rotación de ésta.

Si vamos a trabajar los abdominales partiendo desde una posición supina, concentrarse en crear una flexión torácica y no de enfatizar la flexión cervical llevando el mentón a tocar el pecho. La flexión cráneo- cervical debiera resultar de un alargamiento de la parte posterior del cuello y la flexión del cráneo sobre la primera vértebra cervical, dejando un espacio suficiente entre el mentón y el pecho para que quepa un puño o una pelota de tenis. Cada vez que un ejercicio implique despegar la cabeza y los hombros de la colchoneta, debemos iniciar el movimiento con este principio kinésico, para luego flexionar la columna y despegar el tronco superior de la colchoneta.

EJERCICIOS DE LA POSICIÓN DE LA CABEZA Y COLUMNA CERVICAL

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis y columna neutra. Rodillas flexionadas, pies abducidos al ancho de las caderas sobre la colchoneta. Brazos extendidos a lo largo de cuerpo, palmas hacia abajo.

1. FLEXIÓN CRÁNEO-VERTEBRAL

18

INHALAR

alargar la parte posterior del cuello creando la flexión cráneo-vertebral, dejando la cabeza apoyada sobre la colchoneta

EXHALAR

regresar a la posición neutra.



Columna cervical neutra



Flexión cráneo-vertebral

■ Importancia de las posiciones de Inicio

Es importante empezar cualquier ejercicio en una posición tan libre de tensiones como sea posible. Si hay tensión antes de empezar, se creará demasiado estrés una vez comenzado el movimiento. Sin embargo, esto no significa un total relajo, sino que una leve activación de los músculos para mantener la pelvis, el tórax y la columna en una posición neutra o en una posición común de inicio.

Después de aprender los Principios Kinésicos de EIS pilates® un alumno estará preparado para lograr una posición neutra libre de tensión.

En cada ejercicio es esencial una posición de inicio estable, se requiere estabilización, independiente de la posición en que esté el tronco, ya sea en supino, prono, sentado o decúbito lateral. En algunos casos es necesario modificar la posición de inicio para aliviar tensiones.

POSICIÓN SUPINO

Cuando se empieza un ejercicio en posición supino, los brazos debieran descansar a los lados del cuerpo sobre la colchoneta, con las palmas planas sobre la colchoneta y con una leve flexión en los codos. Esto facilitará una leve rotación medial del húmero en la articulación glenohumeral y la activación del músculo dorsal ancho. Si hay protacción de hombros, se sugiere rotar las palmas de manera que miren hacia el cuerpo, modificando la posición.

Un alumno con una anteproyección de la cabeza o con hipercifosis, sufrirá tensión en el cuello y una extensión de la columna cervical por sobre el rango normal, al estar en posición supino sobre la colchoneta. En estos casos es necesario poner una almohada o un cojín de una altura apropiada debajo de la cabeza para posicionarlo en neutro.

Si un alumno tiene debilidad en los flexores cervicales, puede sentir tensión del cuello al realizar un ejercicio de flexión de columna, o sea despegar la parte superior del cuerpo desde una posición supino, por ejemplo en el ejercicio Preparación Abdominal. Para aliviar esta tensión decirle que se afirme la cabeza poniendo una mano detrás de la cabeza para soportarla, esto ayudará a reducir esta tensión. La posición de las manos detrás de la cabeza ofrece un soporte adicional para el peso de la cabeza, pero también aumenta el desafío para los abdominales cambiando la distribución del peso hacia la parte superior del tronco, de manera que, en personas con poca fuerza abdominal, será necesario poner solamente una mano detrás de la cabeza para soportarla, el otro brazo extendido a lo largo del tronco, para facilitar el trabajo abdominal.

PIERNAS EN POSICIÓN DE MESA O EN DIAGONAL

La posición de mesa de las piernas se refiere a una posición inicial en la cuál el cuerpo está en supino, con la columna y pelvis en LIP, y las rodillas y caderas flexionadas en 90°, de manera que la parte inferior de las piernas están paralelas a la colchoneta y aducidas. El ángulo en la articulación de la cadera puede disminuir de 90° de manera que los abdominales puedan mantener la pelvis en LIP e inversamente puede ser aumentado para agregar carga al trabajo de los abdominales.

Cuando las piernas se alejan del tronco extendiéndolas hacia la diagonal al estar en posición supino, es importante que ellas alcancen un nivel NO más bajo que el necesario para poder mantener la posición LIP y el transversal abdominal comprometido, sin que se produzca tensión en el tronco superior.

La posición neutra de la pelvis puede lograrse con las piernas en posición de mesa o en diagonal, cuando el alumno ha logrado la fuerza abdominal suficiente para asegurar la estabilidad de la pelvis con la participación del transversal.

Importancia de las posiciones de Inicio

SENTADO

Al estar sentado en posición neutra, la columna debiera estar con todas sus curvaturas naturales presentes. La columna lumbar debiera estar con su curvatura lordótica natural y el triángulo formado por las EIAS y el pubis debiera estar paralelo al plano sagital y sentir que estamos sentados sobre los isquiones. Si esto no es posible será necesario sentarse sobre un cajón o cojín (duro) de una altura apropiada de manera de poder dejar la pelvis y la columna lumbar en posición neutra. Muchos individuos no serán capaces de mantener la pelvis neutra al sentarse directamente sobre los isquiones con las piernas extendidas; para este tipo de personas será necesario sentarlas sobre un cojín con las piernas cruzadas o sobre un cajón con las rodillas flexionadas. La columna cervical debiera tener su curva natural y la cabeza balancearse directamente sobre los hombros. Una anteproyección de la cabeza se produce cuando en posición sentada la cabeza descansa por delante de los hombros y el cuello se encuentra en extensión excesiva.

PRONO

Los individuos con los flexores de cadera acortados tienen tendencia a llevar la pelvis en anterversión. Dependiendo de la rigidez de los flexores de cadera, para algunas personas resultará más fácil encontrar una posición neutra estable en posición prono, con las piernas levemente abducidas (al ancho de las caderas) para realizar ejercicios en los que es necesario estar con las piernas aducidas, como por ejemplo en los ejercicios de extensiones de columna dorsal superior. En estos casos será necesario poner una pelota pequeña entre las piernas para mantener la participación de los aductores de cadera. Otra alternativa es usar un cojín delgado bajo las EIAS (no bajo el pubis) lo que también contrarrestará la tendencia a hacer anterversión de la pelvis.

ALINEACIÓN DE LAS PIERNAS

Es importante tener a la mano accesorios como cojines, balones, almohadas o esponjas para estimular el alineamiento de los tobillos, rodillas e isquiones. Esto ayudará a activar los aductores incluso cuando las piernas no estén tocándose, previniendo con esto que se separen.

Al trabajar los extensores de caderas, la posición en rotación lateral de las caderas enfatiza más el trabajo de los isquiotibiales laterales y glúteos mayores y menos los isquiotibiales internos, en cambio la posición paralela enfatiza más el trabajo de los isquiotibiales internos y menos los isquiotibiales laterales y glúteos mayores. De la misma forma, al trabajar los flexores de cadera, la posición en rotación lateral de las caderas enfatiza más el trabajo de el psoas iliaco y menos el recto femoral, en cambio una posición paralela enfatiza más el trabajo del recto femoral y menos el psoas iliaco. Hay muchos ejercicios donde se puede elegir una u otra posición dependiendo los músculos específicos que queremos trabajar. Es importante recordar el valor del trabajo en posición paralela la cuál fortalece los rotadores internos y previene el uso excesivo del piriforme y otros rotadores laterales.

Sin embargo, en los movimientos de extensión lumbar, siempre es necesario usar una posición de abducción y de rotación lateral de cadera, para facilitar el rango de movimiento de la pelvis sobre el fémur de manera que la zona inferior de la espalda no sea forzada a una extensión excesiva.





CALENTAMIENTO

CALENTAMIENTO

Estos ejercicios están diseñados como un calentamiento neuromuscular, con el objetivo de estimular el sistema motor sensorial antes de empezar cualquier ejercicio de esta técnica pilates.

EJERCICIO**POSICIÓN DE INICIO**

Sentado en la colchoneta, tronco en flexión, los brazos en las rodillas o los muslos, cabeza abajo, cuello relajado.

INHALAR concentrarse en respirar hacia atrás y hacia los lados de la caja torácica.

EXHALAR botar el aire por la boca con los labios fruncidos.

Realizar 3 a 5 repeticiones.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Expandir los lados y la parte posterior de la caja torácica.
- Evitar levantar los hombros y crear tensión en el cuello y hombros.

NOTA

- Relaja los músculos erectores de la columna, cuello y hombros.
- Ayuda a concentrarse para comenzar los ejercicios y accede a áreas de la caja torácica importantes para el patrón respiratorio durante la rutina de suelo.

MODIFICACIONES

1. EN SUPINO
2. SENTADA SOBRE BARRIL: si no se puede sentar en neutro.
3. SENTADO SOBRE BALÓN



Columna cervical neutra

POSICIÓN DE INICIO

Posición supina, pelvis y columna neutra. Rodillas en flexión, pies abducidos al ancho de las caderas apoyados sobre la colchoneta. Manos encima de la pelvis o abdomen bajo.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición de inicio.

EXHALAR contraer transverso sin cambiar la posición neutra de la pelvis y la columna lumbar.

INHALAR mantener los abdominales contraídos y expandir la parte posterior de la caja torácica, manteniendo la cabeza y hombros relajados.

EXHALAR contraer transverso sin cambiar la posición neutra de la pelvis y la columna lumbar.

Completar 3 a 5 repeticiones

MODIFICACIONES

1. SENTADA: piernas cruzadas sobre un cojín.

2. SENTADA SOBRE EL BALÓN

3. EN POSICIÓN PRONO: usar un cojín debajo de las EIAS para evitar la anterversión pélvica o si existe tensión en la columna lumbar.

4. EN CUATRO APOYOS



Contracción transverso

POSICIÓN DE INICIO

Posición supina, pelvis y columna neutra. Rodillas en flexión, pies abducidos al ancho de las caderas apoyados sobre la colchoneta. Brazos a los lados del cuerpo, codos extendidos, palmas hacia abajo.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición

EXHALAR contraer abdominales y llevar la pelvis hacia las costillas a una leve inclinación posterior (LIP)

INHALAR mantener la posición

EXHALAR regresar a la posición neutra.

Realizar 3 a 5 repeticiones.

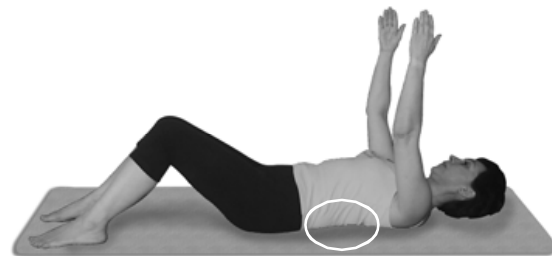
NOTA

El transverso abdominal permanece contraído, mientras los oblicuos y el recto abdominal se acortan a medida que la pelvis se acerca a la caja torácica, para realizar la leve inclinación posterior (LIP), luego se alargan a medida que la pelvis vuelve a la posición neutra.

24



1. Posición de inicio (neutra)



2. Posición LIP



3. Posición final (neutra)

Nota: las fotos muestran los brazos arriba, sólo con el propósito de mostrar más claramente la región lumbo-pélvica

POSICIÓN DE INICIO

Posición supina, pelvis y columna neutra. Rodillas en flexión, pies abducidos al ancho de las caderas apoyados sobre la colchoneta. Brazos a los lados del cuerpo, codos extendidos, palmas hacia abajo.

EJERCICIO

- INHALAR** mantener la posición
- EXHALAR** contraer abdominales y acortar la distancia entre las costillas y las EIAS, llevando la pelvis a LIP.
- INHALAR** mantener la posición LIP y elevar una pierna con la rodilla flexionada en posición de 90° cadera–tronco.
- EXHALAR** elevar la otra pierna, manteniendo la pelvis en LIP.
- INHALAR** apoyar un pie en la colchoneta con la rodilla flexionada, manteniendo la pelvis en LIP.
- EXHALAR** apoyar el otro pie en la colchoneta con la rodilla flexionada, manteniendo la pelvis en LIP y las piernas abducidas al ancho de las caderas.
- INHALAR** volver la pelvis a posición neutra.

Realizar 3 a 5 repeticiones



1. Posición de inicio



2. Elevación de una pierna



3. Elevación de ambas piernas



4. Bajar una pierna



5. Bajar la otra pierna

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Usar solamente abdominales y no glúteos.
- Concentrarse en el movimiento de la pelvis.
- No tensar los músculos alrededor del cuello.

MODIFICACIONES

1. SIEMPRE CON UN PIE APOYADO:

Si no es posible estabilizar la pelvis en LIP.

POSICIÓN DE INICIO

Decúbito lateral en la colchoneta, caderas y rodillas flexionadas, piernas aducidas. Brazos hacia delante a la altura de los hombros, codos extendidos, palmas juntas.

EJERCICIO

INHALAR llevar el brazo de arriba hacia el cielo.

EXHALAR continuar llevando el brazo hacia atrás, dejando que el torso superior rote y el pecho se abra hacia el cielo.

INHALAR llevar el brazo hacia el cielo

EXHALAR contraer abdominales y rotar el torso hacia la posición inicial.

Realizar 2 a 3 repeticiones a cada lado.

IMPORTANTE

- Mantener las caderas en la misma posición con las piernas aducidas mientras el torso superior rota.
- Mantener ambos hombros apoyados en la colchoneta mientras el torso inferior rota en la modificación 1

NOTA

- Para algunos individuos es necesario poner una pequeña almohada bajo la cabeza para evitar malestar cervical.



1. Posición de inicio



2. Rotación



3. Posición Final

MODIFICACIONES

1. SUPINO: Para individuos con más fuerza abdominal. Supino, columna y pelvis en LIP. Piernas paralelas y aducidas en el aire con las rodillas en flexión, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta (posición de mesa). Brazos abducidos a los lados del cuerpo.

INHALAR mantener la posición

EXHALAR mantener las piernas aducidas y rotar el torso inferior, llevando ambas piernas hacia un lado sin despegar los hombros de la colchoneta.

INHALAR mantener la posición y respirar hacia los lados de la caja torácica.

EXHALAR contraer abdominales y rotar el torso inferior hacia la posición inicial.

Repetir hacia el otro lado

28

Realizar 2 a 3 repeticiones en cada lado.

2. MANTENER EL TRONCO ROTADO: para enfatizar la elongación de los pectorales, mantener la rotación del tronco superior por una o dos respiraciones, luego volver a la posición inicial.

Modificación 1



1. Posición de inicio



2. Rotación Tronco Inferior

POSICIÓN DE INICIO

En cuatro apoyos con las manos apoyadas directamente bajo los hombros y separadas al ancho de los hombros, rodillas apoyadas directamente bajo la cadera y separadas al ancho de la cadera. Pelvis y columna neutra.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición de inicio.

EXHALAR iniciar separando las EIAS de los fémures y articular secuencialmente la columna flexionándola desde el sacro hasta la cabeza. Dejar que las escápulas se protraigan sin tensar el trapecio superior.

INHALAR mantener los abdominales contraídos y expandir la parte posterior de la caja torácica, manteniendo la cabeza y hombros relajados.

EXHALAR articular la columna extendiéndola vértebra por vértebra desde el sacro a la cabeza.

Realizar 3 a 5 repeticiones

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Tratar de lograr una flexión homogénea a lo largo de la columna.
- Mantener la conexión de los abdominales para soportar la extensión de la columna lumbar.

MODIFICACIONES

1. SECUENCIA INVERSA: Articular la columna desde la cabeza al sacro en la extensión.

2. DOS RESPIRACIONES: exhalar al flexionar e inhalar al extender. Para darle más velocidad al ejercicio una vez que el alumno está familiarizado con él.



1. Posición de inicio



2. Flexión de Columna



3. Posición Final

POSICIÓN DE INICIO

Supina, pelvis y columna neutra. Rodillas en flexión, pies abducidos al ancho de las caderas apoyados sobre la colchoneta. Brazos a los lados del cuerpo, codos extendidos, palmas hacia abajo.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición.

EXHALAR flexionar la columna e iniciar la articulación desde el sacro, despegándola de la colchoneta vértebra por vértebra hasta quedar apoyada en los hombros (no en la columna cervical). Extender las caderas lo más posible evitando que la columna lumbar se extienda por sobre lo normal.

INHALAR mantener la posición, expandiendo la parte posterior y los lados de la caja torácica.

EXHALAR iniciar desde la región dorsal la articulación secuencial de la columna, flexionándola y depositar vértebra

por vértebra en la colchoneta, regresando a la posición neutra.

Realizar 3 a 5 repeticiones.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Articular la columna vértebra por vértebra tanto al despegarla de la colchoneta como al volver.
- Mantener la conexión de los abdominales entre las costillas anteriores y la pelvis para evitar que la columna lumbar se extienda por sobre lo normal.
- Usar glúteo mayor e isquiotibiales para levantar la pelvis.

NOTA

- Hacer LIP de la columna usando primero sólo los abdominales, luego contraer los extensores de cadera y despegar la pelvis de la colchoneta.

MODIFICACIONES

1. EMPEZAR CON LOS PIES SOBRE BARRIL BAJO: Permite mayor movilidad de la columna lumbar, especialmente para aquellos individuos con hiperlordosis.



1. Posición de inicio



2. Posición LIP al subir



3. Extensión caderas



4. Posición LIP al bajar



5. Posición final

POSICIÓN DE INICIO

Supina, pelvis y columna neutra. Rodillas en flexión, pies abducidos al ancho de las caderas apoyados sobre la colchoneta. Brazos hacia el cielo, codos extendidos, palmas mirándose.

EJERCICIO

INHALAR protraer las escápulas, dirigiendo la punta de los dedos hacia el cielo, sin perder la posición neutra de la columna cervical

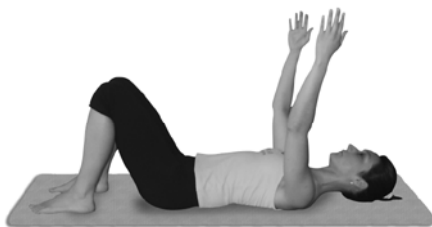
EXHALAR retraer las escápulas a la posición neutra, deslizándolas hacia abajo formando una V con ellas en la espalda y ampliando la cintura escapular.

Realizar 3 a 5 repeticiones.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

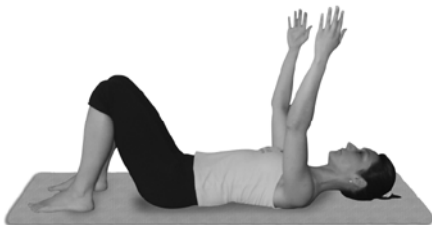
- mantener la pelvis y la columna en posición neutra mientras se realiza el aislamiento de escápulas.
- no tensar cuello y hombros al protraer y retraer la escápulas.
- evitar aducir exageradamente las escápulas durante la retracción.
- evitar abducir exageradamente las escápulas durante la protracción



1. Posición de inicio



2. Protracción



3. Posición final

FLEXIÓN Y EXTENSIÓN DE HOMBROS CALENTAMIENTO

POSICIÓN DE INICIO

Supina, pelvis y columna neutra. Rodillas en flexión, pies abducidos al ancho de las caderas apoyados sobre la colchoneta. Brazos a los lados del cuerpo, codos extendidos, palmas hacia abajo.

EJERCICIO

INHALAR Llevar los brazos extendidos hacia el cielo.

EXHALAR Llevar los brazos sobre la cabeza, sólo tan lejos como pueda mantenerse la conexión de los abdominales, la estabilización escapular y el contacto de las costillas posteriores con la colchoneta.

INHALAR Llevar los brazos extendidos hacia el cielo.

EXHALAR bajar los brazos a los lados del cuerpo.

Realizar 3 a 5 repeticiones.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener la pelvis y la columna neutra durante el movimiento de los brazos, y las escápulas estabilizadas.

MODIFICACIONES

1. PALMAS MIRÁNDOSE: Evita demasiada protracción de hombros mientras se realiza el ejercicio.

32



1. Posición de inicio



2. Brazos extendidos al cielo



3. Flexión de hombros



4. Posición final



5. Posición final

ESTABILIZACIÓN DE CABEZA Y ESTIRAMIENTO DE CUELLO

POSICIÓN DE INICIO

Supina, pelvis y columna neutra. Rodillas en flexión, pies abducidos al ancho de las caderas apoyado en la colchoneta. Brazos a los lados del cuerpo, codos extendidos, palmas hacia abajo.

EJERCICIO

INHALAR alargar la parte posterior del cuello, dejando la cabeza apoyada en la colchoneta.

EXHALAR regresar a la posición neutra.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Evitar apretar el mentón contra el pecho y flexionar excesivamente la columna cervical.

NOTA

- Para practicar la flexión cráneo-vertebral antes de flexionar la columna y levantarse de la colchoneta.



1. Flexión cráneo vertebral



2. Posición neutra

EJERCICIOS



EJERCICIOS



POSICIÓN DE INICIO

Supina, pelvis y columna neutra. Rodillas en flexión, pies abducidos al ancho de las caderas apoyados sobre la colchoneta. Los brazos a los lados del cuerpo, codos extendidos, palmas hacia abajo, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR alargar la parte posterior del cuello haciendo una flexión cráneo-cervical y deslizar las escápulas suavemente hacia abajo para estabilizar.

EXHALAR mantener la parte posterior del cuello alargada, contraer abdominales para deslizar la caja torácica hacia la pelvis y flexionar la columna dorsal, levantando los brazos de la colchoneta a la altura de los hombros. Mantener la pelvis neutra y asegurar la participación del transversal abdominal.

INHALAR mantener la flexión con los abdominales contraídos, inhalando hacia los lados y atrás de la caja torácica.

EXHALAR regresar el tronco superior y los brazos a la colchoneta, llevando la columna cervical a posición neutra una vez que la cabeza se ha apoyado en la colchoneta.

NOTA

- Usar una secuencia apropiada de la flexión torácica y cervical mientras se estabiliza la pelvis en la posición neutra.
- Usado como base para muchos ejercicios.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transversal abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transversal; recto del abdomen y oblicuos concéntricamente para crear la flexión torácica, excéntricamente para controlar el regreso del tronco a la colchoneta.

ESTABILIDAD: región lumbo-pélvica en neutro; escapular

MOVILIDAD: columna superior en flexión.

SECUENCIA: iniciar con la flexión cráneo-vertebral, seguido por la estabilización escapular, contracción abdominal y flexión torácica.

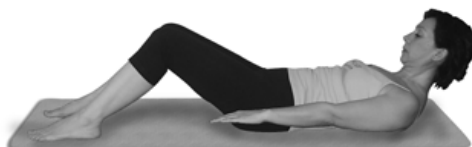
Realizar 5 a 10 repeticiones



1. Posición de inicio



2. Alargar parte posterior del cuello



3. Flexión columna torácica



4. Posición final

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Estabilizar la caja torácica y las escápulas durante el ejercicio para evitar tensión del tronco superior.
- Mantener la pelvis neutra (o en LIP para aumentar la contracción de los oblicuos si es necesario), no llevar la pelvis a una retroversión completa.
- Mantener amplia la cintura escapular poniendo el mismo énfasis en los estabilizadores escapulares y pectorales para evitar la protracción de los hombros.
- Usar el transverso abdominal para aplanar los abdominales y estabilizar la pelvis en neutro sin trabajar excesivamente los erectores de la columna.
- Evitar trabajar excesivamente el recto abdominal y flexionar demasiado arriba, dando la apariencia de abdominales abultados.

MODIFICACIONES

1.MANOS DETRÁS DE LA CABEZA. Desafía la fuerza abdominal haciendo trabajar a los abdominales con más peso. Cuando hay tensión de cuello y hombros y/o lesiones de cuello.

2.MANTENIENDO EL CIRCULO EN LAS MANOS. Brazos extendidos a los lados de las orejas. Agrega resistencia al tronco superior, y promueve mayor conciencia de estabilización escapular.

INHALAR extender la parte posterior del cuello, llevar el círculo hacia el cielo deslizando las escápulas hacia abajo y atrás para estabilizar.

EXHALAR flexionar la columna torácica y llevar el círculo hacia las rodillas.

INHALAR expandir las costillas hacia los lados y atrás.

EXHALAR regresar el tronco superior a la colchoneta y llevar los brazos a los lados de las orejas.

3. CIRCULO O BALÓN PEQUEÑO ENTRE LAS RODILLAS. Apretar suavemente el círculo durante la flexión de columna, relajando la tensión al volver la columna a la colchoneta. Agrega resistencia a la parte inferior del cuerpo.

4.BARRIL BAJO, BAJO LAS RODILLAS. Para aquellas personas que tienen tensión en los flexores de cadera.

5.BANDA ELÁSTICA BAJO LA COLUMNA. Tenderse en la colchoneta con la banda elástica centrada bajo la columna. Llevar los brazos por sobre la cabeza, codos flexionados, y sostener el extremo de la banda estabilizando las escápulas. Soporta el peso de la cabeza y da conciencia para corregir el alineamiento cervical. Para aquellas personas que tienen tensión en el cuello y hombros o para aquellas personas con flexores de cuello débiles.

POSICIÓN DE INICIO

Supina, posición en LIP. Piernas paralelas y aducidas en el aire con las rodillas en flexión de 90°, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta (posición de mesa) Brazos a los lados del cuerpo, codos extendidos, palmas hacia abajo, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR alargar la parte posterior del cuello haciendo una flexión cráneo-cervical y deslizar las escápulas suavemente hacia abajo para estabilizar.

EXHALAR Contraer abdominales para deslizar la caja torácica hacia la pelvis y flexionar la columna dorsal, levantando los brazos de la colchoneta a la altura de los hombros. Simultáneamente extender las piernas a la diagonal tan abajo como pueda mantenerse la posición LIP.

Luego.....

INHALAR por 5 cuentas, manteniendo la flexión de la columna, escápulas y pelvis estable al mismo tiempo que se hacen pequeños pulsos hacia el suelo con los brazos.

EXHALAR por 5 cuentas, mientras se continúa pulsando con los brazos.

Realizar 10 sets (total de 100 cuentas)

Para terminar...

INHALAR mantener la flexión de la columna, flexionar las rodillas, y continuar alcanzando con los brazos hacia delante.

EXHALAR bajar el tronco superior manteniendo las piernas en el aire.



1. Posición de inicio



2. Extensión de piernas en posición LIP



3. Mantener la posición, flexionar de rodillas



4. Posición final

NOTA

- Usa como base los principios de la Preparación Abdominal.
- La pulsación de los brazos activa la circulación de oxígeno en los glóbulos rojos.
- Puede ser realizado estabilizando la región lumbo-pélvica en neutro una vez que se ha logrado mayor fuerza abdominal.

MÚSCULOS OBJETIVOS: Transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto del abdomen y oblicuos concéntricamente para crear la flexión torácica, isométricamente para mantener la flexión y la posición LIP, estabilizadores escapulares contra el movimiento de los brazos, flexores de cadera, aductores y cuádriceps isométricamente.

ESTABILIDAD: tronco superior en flexión; región lumbo-pélvica en contra del peso de las piernas, escapular en contra del movimiento de los brazos.

RESISTENCIA: requerida por los abdominales para mantener la flexión torácica y estabilizar la pelvis durante el ejercicio.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Estabilizar la caja torácica y las escápulas durante el ejercicio para evitar tensión del tronco superior.
- Mantener la pelvis en LIP durante el ejercicio.
- Evitar llevar la pelvis a retroversión completa.
- Mantener amplia la cintura escapular poniendo el mismo énfasis en los estabilizadores escapulares y pectorales para evitar la protracción de los hombros.
- Iniciar el movimiento de los brazos desde los hombros, no desde los codos, poniendo énfasis en la pulsación de los brazos hacia el suelo.
- Evitar trabajar excesivamente el recto abdominal y flexionar demasiado arriba, dando la apariencia de abultamiento de los abdominales.
- Mantener la flexión torácica durante el ejercicio.

MODIFICACIONES

1. CABEZA Y PIES SOBRE LA COLCHONETA. Pelvis en neutro. Practicar la respiración con el movimiento de los brazos. Concentrarse en la estabilización escapular y en usar el patrón respiratorio completo.

2. PIES SOBRE LA COLCHONETA CON PELVIS EN NEUTRO. Con el tronco superior en flexión. Para aquellos individuos con columna lumbar vulnerable o que no tienen suficiente fuerza en los abdominales inferiores para estabilizar la pelvis con las piernas en el aire.

3. EN POSICIÓN DE MESA. Relaja los flexores de cadera. Nivel intermedio para aquellos que no tienen fuerza suficiente para estabilizar la pelvis con las piernas en extensión completa.

4. RESPIRACIÓN EN RITMO STACCATO. Ayuda a lograr un patrón respiratorio completo y evita contener la respiración.

5. CON CIRCULO O PELOTA PEQUEÑA: Afirmando el círculo entre las rodillas o tobillos. Agrega resistencia a la parte inferior del cuerpo. Las piernas pueden estar en posición de mesa o extendidas en diagonal.

6. FLEXIÓN Y EXTENSIÓN. Por 5 cuentas inhalar con las piernas en posición de mesa, luego por 5 cuentas extender las piernas en la exhalación. Desafío para la coordinación.

7. HOMBROS SOBRE EL BARRIL BAJO. Ayuda a los abdominales en la flexión torácica. También se puede apoyar la cabeza sobre el Barril lo cual elimina la tensión en el cuello al mismo tiempo que asiste en la flexión torácica.

8. BANDA ELÁSTICA ALREDEDOR DE LOS PIES. Sosteniendo ambos extremos de la banda elástica. Agrega resistencia al tronco superior para desafiar al dorsal ancho y soportar el peso de las piernas, lo que hace más fácil la estabilización de la pelvis. Otra opción es mantener las piernas en posición de mesa y sostener los extremos de la banda elástica estirada alrededor de las pantorrillas.

9. DE RODILLAS. Abducidas al ancho de las caderas y bajo las caderas, pelvis y columna neutra. Para aumentar la conciencia de la estabilidad del tronco.

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis y columna en neutro. Piernas extendidas, una sobre la colchoneta en línea con el isquion, la otra extendida hacia el cielo con flexión de 90° en la cadera, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta. Brazos a lo largo del cuerpo, codos extendidos, palmas hacia abajo, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR por la primera mitad del círculo, llevando la pierna a cruzar la línea media del cuerpo.

EXHALAR por la segunda mitad del círculo, alejando la pierna de la línea media, luego acercarla hacia el tronco, pausando brevemente al completar el círculo.

Hacer círculos 5 veces en una dirección, y 5 veces en la dirección contraria.

Repetir con la otra pierna.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; oblicuos y multífidos, isométricamente para prevenir la rotación de las pelvis; los músculos alrededor de la articulación de la cadera, particularmente los flexores, abductores y aductores de cadera, concéntricamente y excéntricamente durante la circunducción de la pierna.

ESTABILIDAD: pelvis y tronco completo en neutro, desafiada por el movimiento unilateral de la pierna.

MOVILIDAD: articulación de la cadera.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Estabilizar la caja torácica y escápulas durante el ejercicio para evitar tensión en la parte superior del cuerpo.
- Dejar que el fémur se mueva libremente en la articulación de la cadera.
- Mantener la pelvis nivelada, evitando la rotación e inclinación lateral.



1. Posición de inicio



2. Pierna cruzando la línea media



3. Abducción



4. Posición final

- Hacer el círculo en la articulación de la cadera solo tan grande como pueda mantenerse la estabilidad de la pelvis.

MODIFICACIONES

1.AMBAS RODILLAS FLEXIONADAS. Para aquellos individuos con isquiotibiales o flexores de cadera acortados y/o abdominales débiles. Es conveniente enseñar esta modificación primero y luego progresar a las modificaciones más difíciles.

2. UNA PIERNA EXTENDIDA EN LA COLCHONETA, la otra flexionada en el aire. Para aquellos individuos que pueden estabilizar la pelvis con la pierna de abajo extendida, pero que tienen los isquiotibiales muy acortados para extender la pierna en el aire o tienen tendencia a apretar los flexores de cadera.

3.PIERNA EN EL AIRE EXTENDIDA, la otra flexionada sobre la colchoneta. Para aquellos que tienen los isquiotibiales muy acortados para extender ambas piernas, pero sin tendencia a apretar los flexores de cadera.

4.CIRCULOS PEQUEÑOS Y RÁPIDOS. Desafía la estabilidad pélvica.

5.BANDA ELÁSTICA EN UN PIE. Presionando la banda elástica, se agrega resistencia a la parte inferior del cuerpo y desafía aún más a los isquiotibiales.

6.BANDA ELÁSTICA ALREDEDOR DEL MUSLO. Con ambas rodillas flexionadas. Ayuda a liberar la tensión de los flexores de cadera.

7.SOSTENIENDO EL CIRCULO. Brazos extendidos al cielo. Desafía la estabilización del tronco. Ayuda a tener más conciencia de la estabilización escapular.

POSICIÓN DE INICIO

Sentado, rodillas levemente flexionadas, piernas aducidas con los pies planos sobre la colchoneta. Pelvis vertical. Columna flexionada hacia delante sobre las piernas. Brazos hacia delante paralelos al suelo, codos extendidos a la altura de los hombros, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición

EXHALAR mantener la flexión lumbar, iniciar con los abdominales y rodar hacia atrás alejando las EIAS de los fémures. Rodar tan atrás como se pueda mantener la flexión lumbar, los abdominales planos y los pies en la colchoneta.

INHALAR iniciar con los abdominales y rodar hacia adelante a la posición inicial.

Realizar 5 a 8 repeticiones.

42

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto del abdomen y oblicuos para mantener la flexión de la columna, flexores de la cadera excéntricamente al rodar hacia atrás y concéntricamente al rodar hacia delante;

extensores de cadera concéntricamente para llevar hacia atrás la pelvis al rodar hacia atrás.

ESTABILIDAD: columna en flexión; escapular.

MOVILIDAD: pelvis sobre el fémur.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Articular la pelvis alejándola de las piernas al iniciar el movimiento hacia atrás, dando la sensación de abrir la parte frontal de la pelvis.
- Llevar la pelvis sólo hasta la posición vertical al volver a la posición de inicio, no más allá de los isquiones.
- Mantener la flexión de la columna y la conexión abdominal una vez que la pelvis alcanza la vertical para evitar el colapso del tronco sobre las piernas.
- Estabilizar las escápulas durante el movimiento hacia atrás y hacia delante.

MODIFICACIONES

1. BANDA ELÁSTICA ALREDEDOR DE LOS PIES. Sosteniendo ambos extremos de la banda elástica. Soporta el peso del torso, haciendo más fácil rodar la pelvis lejos del fémur.

2. CÍRCULO O PELOTA PEQUEÑA ENTRE LOS MUSLOS. Agrega resistencia a la parte inferior del cuerpo.



1. Posición de inicio



2. Ruedo hacia atrás



3. Posición final

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis y columna en neutro. Piernas aducidas y paralelas sobre la colchoneta, con los tobillos en dorsiflexión, rodillas extendidas. Sostener una barra o el círculo, con los brazos a los lados de las orejas, codos extendidos, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR alargar la parte posterior del cuello, deslizar las escápulas hacia abajo y atrás para estabilizar mientras los brazos se dirigen hacia el cielo.

EXHALAR continuar estabilizando las escápulas e iniciar el movimiento desde la cabeza, secuencialmente flexionar la columna despegándola de la colchoneta, vértebra por vértebra, pasando por la posición LIP, hasta que la pelvis llegue a la posición vertical, columna flexionada, brazos paralelos al suelo, cabeza entre los brazos.

INHALAR mantener la flexión de la columna, iniciar el ruedo hacia atrás con los abdominales y alejar las EIAS de los fémures.

EXHALAR

continuar rodando la columna hacia atrás, manteniendo la flexión, y apoyar vértebra por vértebra en la colchoneta, pasando por la posición LIP. Dejar que la pelvis regrese a la posición neutra una vez que la columna dorsal inferior toca la colchoneta. Una vez que la cabeza está sobre la colchoneta, estabilizar el torso en neutro y mantener la estabilidad escapular al llevar los brazos sobre la cabeza.

Realizar 5 a 8 repeticiones.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; primero recto del abdomen y oblicuos concéntricamente, luego los flexores de cadera concéntricamente en la articulación hacia arriba; primero los flexores de cadera excéntricamente, luego recto del abdomen y oblicuos excéntricamente en la articulación hacia atrás; extensores de cadera concéntricamente para llevar la pelvis hacia atrás al articular hacia abajo.

ESTABILIDAD: columna durante la articulación; escapular.



1. Posición de inicio



2. Brazos hacia el cielo



3. Flexión de la columna torácica



4. Flexión de la columna, brazos paralelos al suelo

MOVILIDAD: columna en flexión; pelvis sobre el fémur

SECUENCIA: articulación de la columna en flexión, iniciando desde la cabeza en la articulación hacia arriba, desde el sacro en la articulación hacia abajo.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Articular la pelvis alejándola de las piernas al iniciar la articulación hacia abajo, dando la sensación de abrir la parte frontal de la pelvis.
- Articular secuencialmente la columna de manera que cada vértebra se despegue de la colchoneta separadamente durante la articulación hacia arriba, y hace contacto separadamente durante la articulación hacia abajo.
- Mantener la flexión de la columna y la conexión abdominal una vez que la pelvis alcanza la vertical para evitar el colapso del tronco sobre las piernas.
- Estabilizar las escápulas durante la articulación hacia abajo y hacia arriba.
- Rodar la pelvis sólo hasta la vertical, no más allá de los isquiones.
- Enfatizar la articulación pasando por LIP.

MODIFICACIONES

1. PIERNAS FLEXIONADAS. Flexionar sólo el tronco superior. Para aquellos individuos con región lumbar débil, abdominales débiles y/o flexores de cadera acortados que lo llevan a un aumento de lordosis al estar con las piernas extendidas, y/o para quienes necesitan fortalecer la región torácica antes de tratar con las piernas extendidas.



5. Rueda hacia atrás



7. Posición final

2. PIERNAS EXTENDIDAS. Flexionar solamente el tronco superior, llevando la pelvis a LIP. Para aquellos individuos con espalda inferior vulnerable y/o necesitan fortalecer la flexión torácica antes de tratar la flexión completa.

3. PIERNAS FLEXIONADAS. Para quienes tienen dificultad para sentarse pasando por LIP con las piernas extendidas.

4. BANDA ELÁSTICA ALREDEDOR DE LOS PIES. Sosteniendo ambos extremos de la banda. Soporta el peso del tronco haciendo más fácil la articulación hacia arriba y hacia abajo pasando por LIP.

5. BRAZOS A LOS LADOS DE LA CABEZA. Cualquiera de las versiones anteriores es más difícil al mantener los brazos a los lados de la cabeza. En la modificación 1, llevar los brazos a los lados de las orejas cuando se está en flexión, manteniendo las escápulas estabilizadas, bajar el torso y los brazos al mismo tiempo en la exhalación. En el ejercicio completo, mantener los brazos a los lados de la cabeza durante el ejercicio.

6. CIRCULO EN LAS MANOS. Agrega resistencia a la parte superior del cuerpo, ayuda a tener más conciencia de la estabilización escapular.



6. Brazos al cielo

1. MANOS ENTRE HOMBROS Y OREJAS

POSICIÓN DE INICIO

Prono, pelvis neutra. Codos flexionados, manos y antebrazos apoyados entre los hombros y las orejas, palmas hacia abajo. Escápulas estabilizadas. Piernas aducidas y paralelas sobre la colchoneta, rodillas extendidas, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta.

EJERCICIO

INHALAR deslizar las escápulas suavemente hacia atrás y abajo para estabilizar.

EXHALAR aplicar una pequeña presión sobre los antebrazos; alargar y extender la columna torácica y cervical manteniendo las costillas inferiores en contacto con la colchoneta.

INHALAR mantener la posición, alargando la columna y la parte posterior del cuello.

EXHALAR regresar a la colchoneta alargando la columna y manteniendo las escápulas estabilizadas.

Realizar 3 a 5 repeticiones

NOTA

● Imita la posición de extensión que se necesita para hacer el ejercicio NADO DE PECHO completo.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; erectores de la columna media y superior concéntricamente para extender la columna superior; abdominales y extensores de cadera para mantener la pelvis neutra, aductores isométricamente para mantener las piernas juntas y la estabilidad de la columna lumbar.

ESTABILIDAD: región lumbo-pélvica en neutro en posición de prono; escapular

MOVILIDAD: tronco superior en extensión.

SECUENCIA: la iniciación de la extensión de la columna comienza con la depresión de las escápulas.



1. Posición de inicio



2. Extensión de la columna torácica y cervical



3. Posición final

2. BRAZOS EXTENDIDOS A LO LARGO DEL CUERPO

POSICIÓN DE INICIO

Prono, pelvis neutra. Brazos a los lados del cuerpo, codos extendidos, manos a la altura de las caderas, palmas mirando hacia el cuerpo. Hombros relajados hacia la colchoneta. Piernas aducidas y paralelas sobre la colchoneta, rodillas extendidas, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta.

EJERCICIO

INHALAR abrir el pecho para estabilizar las escápulas

EXHALAR extender la columna cervical y torácica levantando el tronco superior levemente de la colchoneta en una larga línea recta. Imaginar que los dedos de las manos alcanzan los pies

INHALAR mantener la posición, alargando la columna y la parte posterior del cuello.

EXHALAR regresar a la colchoneta alargando la columna y relajando los hombros hacia delante.

NOTA

● Desarrolla fuerza de los aductores de las escápulas; enfatiza la estabilización escapular cuando los extensores de la columna dorsal están activados.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; aductores escapulares concéntricamente primero, luego isométricamente; erectores de la columna dorsal concéntricamente para extender la columna superior; abdominales y extensores de cadera para mantener la pelvis neutra, aductores isométricamente para mantener las piernas juntas y la estabilidad de la columna lumbar.

ESTABILIDAD: pelvis en neutro en posición de prono; escapular

MOVILIDAD: escápulas de protracción a neutro; tronco superior en extensión

SECUENCIA: la iniciación de la extensión de la columna comienza con la depresión de las escápulas.

Realizar 3 a 5 repeticiones



1. Posición de inicio



2. Estabilización de escápulas



3. Extensión columna torácica y cervical



4. Posición final

3. MANOS BAJO LA FRENTE

POSICIÓN DE INICIO

Prono, pelvis neutra. Codos flexionados, manos bajo la frente. Escápulas estabilizadas. Piernas aducidas y paralelas sobre la colchoneta, rodillas extendidas, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta.

EJERCICIO

INHALAR deslizar las escápulas suavemente hacia atrás y abajo para estabilizar.

EXHALAR alejando la cabeza de los pies, extender y levantar levemente el tronco superior de la colchoneta. Manteniendo una línea larga y baja y las manos en contacto con la frente.

INHALAR mantener la posición, alargando la columna y la parte posterior del cuello.

EXHALAR regresar alargando el tronco a la colchoneta.

Realizar 3 a 5 repeticiones

NOTA

- Enfatiza el fortalecimiento de los extensores de la columna dorsal.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; erectores de la columna media y superior concéntricamente para extender la columna torácica (aquí éstos tienen que trabajar más fuerte que en el ejercicio nº 2, debido a la posición de los brazos que hacen una palanca más pesada); abdominales y extensores de cadera para mantener la pelvis en neutro, aductores isométricamente para mantener las piernas juntas y la estabilidad de la columna lumbar.

ESTABILIDAD: región lumbo-pélvica en neutro en posición de prono; escapular.

SECUENCIA: la iniciación de la extensión de la columna comienza con la depresión de las escápulas.



1. Posición de inicio



2. Extensión torácica superior



3. Posición final

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Activar los abdominales, isquiotibiales y glúteo mayor durante el ejercicio para estabilizar la pelvis en neutro.
- Evitar la extensión lumbar o levantar las piernas de la colchoneta.
- Mantener la estabilidad escapular al extender el tronco superior y despegar las manos junto con la frente de la colchoneta.
- Evitar la extensión excesiva de la columna cervical.
- Evitar la tensión del trapecio superior.

MODIFICACIONES

1. PRONO SOBRE EL BARRIL BAJO. Con las piernas descansando sobre la colchoneta de manera que la columna lumbar está en una leve flexión. Para aislar la extensión de la columna media y superior y evitar la extensión lumbar. Muy útil para las personas con hipercifosis. Puede usarse en la prep. 1,2 y 3.

2. COJÍN BAJO LAS EIAS. Para prevenir la anterversión de la pelvis.

48

3. EN 2 RESPIRACIONES. Usando dos respiraciones, incorporando la inhalación en la extensión. Puede usarse en la prep. 1,2 y 3.

4. MANOS SOBRE LA COLCHONETA. Dejar las manos apoyadas en la colchoneta y despegar sólo la frente y el tronco superior. Puede usarse en la prep. 3

POSICIÓN DE INICIO

Sentada en los talones con las piernas levemente abducidas, rodillas flexionadas. Columna flexionada sobre las piernas. Brazos relajados sobre la colchoneta adelante o a los lados del tronco, cabeza apoyada en la colchoneta.

EJERCICIO

INHALAR mantener los abdominales activados y expandir la caja torácica, manteniendo la cabeza y los hombros relajados.

EXHALAR dejar que los extensores de la columna se relajen con la exhalación.

Realizar 3 a 5 repeticiones.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transversario; elongación de los extensores de la columna.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Relajar los músculos de toda la espalda
- Evitar la tensión en los hombros

NOTA

- Realizar siempre después de realizar ejercicios de prono

MODIFICACIONES

1. EN POSICIÓN SUPINO: Si la posición anterior es incómoda, reemplazarla por la posición en supino llevando las rodillas hacia el pecho y abrazarlas mientras se respira.

2. POSICIÓN FETAL: Decúbito lateral sobre la colchoneta, flexionar las rodillas, abrazándolas, cuello relajado.



1. Elongación de columna, brazos atrás



2. Elongación de columna, brazos adelante

POSICIÓN DE INICIO

Sentada erguida, pelvis y columna en neutro. Piernas aducidas, rodillas extendidas y tobillos en dorsiflexión. Brazos hacia los lados, codos extendidos, palmas hacia abajo, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición, contraer transverso y piso pélvico

EXHALAR por 3 cuentas, rotar la columna, desde abajo hacia arriba. Rotar al máximo en la primera exhalación, alargando la columna y aumentando la rotación con las dos exhalaciones siguientes.

INHALAR regresar al centro alargando la columna.

Repetir al otro lado.

Realizar 3 a 5 repeticiones a cada lado.

50



1. Posición de inicio



2. Rotación columna



3. Volver a posición de inicio



4. Rotación de columna al otro lado



5. Posición final

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; contralateralmente oblicuos internos, externos y multífidos para rotar la columna.

ESTABILIDAD: pelvis y columna en neutro durante la rotación; escapular.

MOVILIDAD: columna en rotación.

SECUENCIA: rotación de columna desde abajo hacia arriba como una hélice.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Rotar desde la columna inferior no desde los hombros.
- Mantener la contracción abdominal para evitar la extensión de la columna lumbar y/o torácica.
- Mantener la pelvis estable y sólo rotar la columna.
- Mantener la estabilización escapular durante el ejercicio.
- Evitar el balanceo o los movimientos balísticos.

NOTA

- Primer ejercicio para introducir la rotación espinal.

MODIFICACIONES

1.SENTADA SOBRE UN COJÍN O CON LAS PIERNAS CRUZADAS. Para aquellos individuos con los músculos de la zona lumbar, isquiotibiales y flexores de caderas acortados.

2.RESPIRACIÓN INVERSA. Aumenta la sensación de alargamiento de la columna una vez que la estabilización escapular se ha logrado.

INHALAR por 3 cuentas, rotar la columna.

EXHALAR regresar al centro.

3.FLEXIONAR EL CODO. Extendiendo el brazo al regresar al centro. Enfatiza el trapecio medio e inferior.

4.SOSTENER EL CIRCULO SOBRE LA PARRILLA COSTAL. Aumenta la conciencia de estabilidad escapular a medida que la columna rota.

5. BRAZOS FRENTE AL PECHO PUÑOS JUNTOS. Evita la rotación desde los hombros.

6. CODOS FLEXIONADOS A LA ALTURA DE LOS HOMBROS. Con las palmas hacia delante. Da más conciencia de la rotación del tronco superior y de la estabilización de las escápulas.

POSICIÓN DE INICIO

Sentada balanceada detrás de los isquiones. Columna flexionada, creando una curva-C, ojos mirando a la altura de las rodillas. Piernas aducidas, caderas y piernas flexionadas, tobillos en flexión plantar, pies elevados de la colchoneta y dedos suavemente en punta. Manos en las pantorrillas o bajo las rodillas, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO**INHALAR**

rodar hacia atrás iniciando el movimiento con la contracción de los abdominales para profundizar la flexión lumbar, rodar sólo hasta la parte superior de la columna dorsal, manteniendo la curva-C y la relación entre las piernas y el tronco.

EXHALAR

rodar hacia delante a la posición inicial iniciando el movimiento con la contracción de los abdominales para profundizar la flexión lumbar, manteniendo la curva-C y la relación entre las piernas y el tronco.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto abdominal y oblicuos para sostener la flexión de la columna y para iniciar el ruedo hacia atrás y adelante; aductores de cadera; extensores de cadera para llevar la pelvis posterior hacia la parte posterior de los fémures.

ESTABILIDAD: columna mantenida en flexión completa (curva-C).

EQUILIBRIO: justo por detrás de los isquiones en la posición de inicio y sobre la columna torácica en el ruedo.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener activado el transverso abdominal durante el ejercicio para estabilizar la pelvis.
- Iniciar el ruedo hacia atrás usando los abdominales para profundizar la flexión en vez de iniciar desde la cabeza o los hombros.
- Usar los abdominales para iniciar el ruedo hacia delante y evitar darse impulso con las piernas.
- Mantener una curva homogénea en la columna sin flexionar excesivamente el cuello.

52

Realizar 8 a 10 repeticiones.



1. Posición de inicio



2. Ruedo hacia atrás



3. Posición final

- Mantener la estabilidad escapular.
- Rodar sólo hasta la región dorsal, no sobre la columna cervical.
- Mantener el espacio entre las EIAS y los fémures para evitar apretar los flexores de cadera y perder la curva-C.

NOTA

- Requiere fuerza abdominal, pero también da un masaje a la espalda.
- Modificaciones 1 y 2 pueden ayudar a movilizar la espalda inferior con el fin de lograr la curva –C usada en el ejercicio completo.

MODIFICACIONES

1.CON LOS PIES EN LA COLCHONETA. Sentada derecha y lo más neutro posible. Inhalar e iniciar el movimiento con la contracción de los abdominales, separando las EIAS de los fémures y crear la flexión espinal. Exhalar y extender la columna volviendo a la posición inicial, sin perder la conexión abdominal. Puede realizarse con la banda elástica alrededor de los pies o con el círculo entre las rodillas para agregar resistencia a la parte inferior del cuerpo.

2. CON LOS PIES DESPEGADOS DE LA COLCHONETA. Balancearse detrás de los ísquiones en curva-C pies despegados de la colchoneta. Usar los abdominales para llevar la pelvis lejos de los fémures y profundizar la curva-C, iniciando la flexión con la parte baja de la espalda. Regresar a la posición inicial.

3. RESPIRACIÓN INVERSA. Exhalar al rodar atrás. Para aquellos individuos que tienden a elevar los hombros y el pecho con la inhalación y que por lo tanto tienen más dificultad en el ruedo hacia atrás que hacia adelante.

4. CIRCULO EN LAS MANOS. Para el ejercicio completo, agrega resistencia a la parte superior del cuerpo, aumenta la conciencia de estabilidad escapular.

5. **ESPONJA O PELOTA ENTRE LAS RODILLAS.** Para aquellos que aprietan los flexores de cadera cuando las piernas están en aducción completa.

[illegible]

POSICIÓN DE INICIO

Supino con el tronco superior flexionado. Pelvis en LIP. Piernas en posición de mesa. Manos descansando sobre la parte externa de las piernas o en una rodilla. Escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición.

EXHALAR extender una pierna hacia la diagonal, llevando ambas manos hacia la rodilla flexionada, la mano que está por fuera de la pierna se mueve hacia el tobillo y la mano contraria hacia la rodilla.

INHALAR comenzar a cambiar piernas y manos.

EXHALAR extender totalmente la otra rodilla, cambiando las manos a la rodilla flexionada.

Realizar 8 a 10 repeticiones.

Para terminar

INHALAR aducir las piernas

EXHALAR bajar el tronco a la colchoneta y luego las piernas

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto abdominal y oblicuos para sostener la flexión torácica y la estabilidad de la pelvis; oblicuos y multífidos específicamente para prevenir el balanceo de la pelvis debido al movimiento recíproco de las piernas; flexores de cadera excéntricamente cuando la pierna se extiende y concéntricamente cuando se flexiona, cuádriceps concéntricamente al extender la rodilla.

ESTABILIDAD: tronco superior en flexión; región lumbo-pélvica durante el movimiento recíproco de las piernas.

MOVILIDAD: articulación de caderas.

RESISTENCIA: contracción sostenida de los abdominales durante el ejercicio.



1. Posición de inicio



2. Extender una rodilla



3. Extender la otra rodilla



4. Posición final

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener activado el transverso abdominal durante el ejercicio para estabilizar la pelvis.
- Usar el recto femoral para traccionar la patela hacia arriba al extender la rodilla.
- Extender la pierna sólo tan abajo como pueda mantenerse la estabilidad de la pelvis.
- Estabilizar las escápulas para evitar tensión en el cuello.
- Evitar apretar los flexores de cadera.

[illegible]

MODIFICACIONES

1. **DOBLE RESPIRACIÓN.** Exhalar para extender cada pierna, luego inhalar para extender cada pierna. Aumenta el ritmo del ejercicio.
2. **FLEXIONAR LA CADERA SOLO A 90°.** Aumenta el trabajo para los abdominales.
3. **HACER CUCHARA CON EL PIE AL EXTENDER LA PIERNA.** Aumenta el trabajo para los abdominales y aumenta el rango de movimiento de la cadera. También se puede invertir el sentido de la cuchara poniendo énfasis en llevar el pie hacia los glúteos.
4. **CÍRCULO EN LAS MANOS.** Agrega resistencia al tronco superior, aumentando al mismo tiempo la conciencia de estabilización escapular.
5. **HOMBROS Y/O CABEZA SOBRE BARRIL BAJO.** Ayuda a los abdominales con la flexión torácica. Al descansar la cabeza sobre el barril elimina la tensión del cuello al mismo tiempo que permite la flexión torácica.

POSICIÓN DE INICIO

Supino con el tronco superior flexionado. Pelvis en LIP. Piernas en posición de mesa. Manos detrás de la cabeza, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición y las escápulas estabilizadas

EXHALAR extender una rodilla llevando la pierna hacia la diagonal, tan abajo como pueda mantenerse la posición de LIP, simultáneamente rotar el tronco superior hacia la rodilla flexionada.

INHALAR regresar la columna al centro, manteniendo la flexión del tronco a medida que se inicia el cambio de las piernas.

EXHALAR extender totalmente la otra rodilla, y rotar el tronco superior hacia el lado opuesto.

Realizar 8 a 10 repeticiones.

Para terminar

INHALAR regresar la columna al centro, manteniendo la flexión del tronco y aducir las piernas

EXHALAR bajar el tronco a la colchoneta y luego las piernas

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto abdominal y oblicuos para sostener la flexión torácica y la estabilidad de la pelvis; contralateralmente oblicuos internos y externos y multífidus para producir la rotación de la columna; flexores de cadera excéntricamente cuando la pierna se extiende y concéntricamente cuando se flexiona, cuádriceps concéntricamente al extender la rodilla.

ESTABILIDAD: tronco superior en flexión; región lumbo-pélvica contra la rotación del tronco superior y el movimiento recíproco de las piernas; escapular.



1. Posición de inicio



2. Rotar hacia un lado



3. Rotar hacia el lado opuesto



4. Regresar al centro

MOVILIDAD: tronco superior en rotación; articulación de caderas.

RESISTENCIA: contracción sostenida de los abdominales durante el ejercicio.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener activado el transverso abdominal durante el ejercicio para mantener el abdomen plano.
- Usar el recto femoral para traccionar la patela hacia arriba al extender la rodilla.
- Extender la pierna sólo tan abajo como pueda mantenerse la estabilidad de la pelvis.
- Mantener los codos abiertos con las escápulas estabilizadas.
- Usar los oblicuos para flexionar y rotar la columna en vez de empujar la cabeza hacia delante.

MODIFICACIONES

1. PIES SOBRE LA COLCHONETA. Mantener la pelvis en neutro y un codo apoyado en el suelo. Flexionar y rotar el tronco superior con cada exhalación. Regresar al centro y alargar la columna al volver a la colchoneta con cada inhalación. Para concentrarse en los oblicuos sin tener que estabilizar la pelvis contra el peso de las piernas. Puede realizarse también con el círculo entre las rodillas para agregar resistencia al tronco inferior.

2. PIERNAS EN POSICIÓN DE MESA. Mantener la posición de mesa sin extender las rodillas. Desarrolla la fuerza para realizar el ejercicio completo.

3. FLEXIONAR LA CADERA SOLO A 90°. Aumenta el trabajo para los abdominales.

4. DOBLE RESPIRACIÓN. Inhalar al rotar el tronco superior hacia ambos lados y luego exhalar al rotar el tronco superior hacia ambos lados. Aumenta el ritmo del ejercicio y desafía la estabilidad de la pelvis al inhalar.

5. HOMBROS Y/O CABEZA SOBRE BARRIL BAJO. Ayuda a los abdominales con la flexión torácica. Al descansar la cabeza sobre el barril elimina la tensión del cuello al mismo tiempo que permite la flexión torácica.

6. CÍRCULO EN LAS MANOS. Flexionar el tronco y llevar el círculo más allá de la rodilla flexionada. Agrega resistencia al tronco superior y aumenta la conciencia de estabilización escapular.

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis en LIP. Piernas en el aire lateralmente rotadas, rodillas flexionadas, tobillos en flexión plantar, borde interno de los pies juntos con los dedos suavemente en punta, rodillas separadas para crear una posición de diamante. Manos presionando levemente los lados de las rodillas, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR extender la parte posterior del cuello, deslizar las escápulas hacia abajo.

EXHALAR contraer los abdominales para flexionar la columna dorsal con las piernas en la posición inicial.

INHALAR mantener la flexión de la columna dorsal y extender las rodillas con las piernas aducidas y paralelas tan abajo como pueda mantenerse la posición LIP. Simultáneamente extender los codos a los lados del cuerpo a la altura de los hombros, palmas hacia abajo (posición cien).

EXHALAR

llevar los brazos con los codos extendidos por sobre la cabeza, simultáneamente rotar las piernas lateralmente y hacer flexión dorsal de tobillos.

INHALAR

mantener la flexión de la columna y hacer un círculo con los brazos abriéndolos y llevándolos hacia las caderas volviendo las piernas a la posición paralela y los pies a flexión plantar.

EXHALAR

regresar a la posición inicial bajando el cuerpo a la colchoneta, flexionando las rodillas, rotando las piernas lateralmente y regresando a la posición de diamante con las manos en las

rodillas.

Realizar 5 a 10 repeticiones.



1. Posición de inicio



2. Flexión columna dorsal



3. Extender brazos y piernas



4. Brazos sobre la cabeza



5. Hacer círculos con los brazos hacia las caderas



6. Posición final

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto abdominal y oblicuos concéntricamente para crear la flexión dorsal, isométricamente para mantenerla contra el peso de los brazos y estabilizar la pelvis contra el peso de las piernas, excéntricamente para controlar el regreso a la colchoneta; rotadores de la cadera laterales y medios; flexores de la cadera excéntricamente al extender las piernas.

ESTABILIDAD: tronco superior en flexión al hacer círculos con los brazos; región lumbo-pélvica contra el peso de ambas piernas; escapular

MOVILIDAD: articulación de hombros y caderas.

COORDINACIÓN: movimiento simultáneo de brazos y piernas con la respiración y control abdominal.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener activado el transverso abdominal durante el ejercicio para mantener el abdomen plano.
- Usar el recto femoral para traccionar la patela hacia arriba al extender las rodillas.
- Extender las piernas sólo tan abajo como pueda mantenerse la posición LIP.
- Mantener las escápulas estabilizadas durante el movimiento de los brazos.
- Llevar los brazos tan atrás como pueda mantenerse la flexión dorsal.

- Aplicar una leve presión con las manos sobre la parte externa de las rodillas para ayudar con la estabilización escapular durante la preparación.

MODIFICACIONES

1. **CON BANDA ELÁSTICA.** Con la banda alrededor de los pies, empezar con las piernas en posición de diamante, tobillos en dorsiflexión. Sostener la banda por los dos extremos con los codos levemente flexionados y las escápulas estabilizadas.

INHALAR mantener la posición

EXHALAR flexionar la columna dorsal

INHALAR extender las rodillas a la diagonal, rotando las piernas a paralelo.

EXHALAR regresar a la posición inicial bajando el tronco a la colchoneta, flexionando las rodillas y rotando las piernas a la posición diamante.

2. **MANTENER LAS PIERNAS EN ROTACIÓN LATERAL.** Para simplificar la coordinación.

3. **HOMBROS SOBRE BARRIL BAJO.** Ayuda a los abdominales con la flexión torácica.

POSICIÓN DE INICIO

Supino con el tronco superior flexionado. Pelvis en LIP. Piernas en el aire en posición de mesa. Manos a los lados de las pantorrillas, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR deslizar las escápulas hacia abajo y atrás.

EXHALAR llevar los brazos por sobre la cabeza, pasando por una leve flexión de los codos. Simultáneamente extender las piernas a la diagonal tan abajo como pueda mantenerse la posición LIP.

INHALAR flexionar las rodillas para volver a la posición de mesa, hacer un círculo con los brazos y llevarlos a la posición inicial.

Realizar 5 a 10 repeticiones.

Para terminar

EXHALAR bajar el tronco a la colchoneta

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto abdominal y oblicuos isométricamente para sostener la flexión dorsal y la posición LIP, contra el peso de los brazos y estabilizar la pelvis contra el peso de las piernas, flexores de la cadera excéntricamente al extender las piernas, concéntricamente al flexionarlas.

ESTABILIDAD: cuerpo superior en flexión al hacer círculos con los brazos; región lumbo-pélvica contra el peso de ambas piernas; escapular

MOVILIDAD: articulación de hombros y caderas.

RESISTENCIA: abdominales para mantener la flexión torácica.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener activado el transverso abdominal durante el ejercicio para estabilizar la pelvis.
- Usar el recto femoral para traccionar la patela hacia arriba al extender las rodillas.
- Extender las piernas sólo tan abajo como pueda mantenerse la estabilidad de la pelvis.
- Mantener las escápulas estabilizadas durante el movimiento de los brazos.
- Llevar los brazos tan atrás como pueda mantenerse la flexión dorsal.



1. Posición de inicio



2. Leve flexión de codo



3. Extender brazos y piernas



4. Posición final

MODIFICACIONES

1. PIES SOBRE LA COLCHONETA. Con la pelvis en neutro, mantener la flexión del tronco superior al hacer círculos con los brazos. Para aquellos individuos con problemas de columna lumbar o con insuficiente fuerza abdominal para estabilizar la pelvis en LIP contra del peso de las piernas.

2.RESPIRACIÓN INVERSA. Aumenta la dificultad para estabilizar columna y pelvis contra el movimiento de piernas y brazos.

INHALAR extender brazos y piernas

EXHALAR flexionar las rodillas y hacer círculos con los brazos

3. CIRCULO ENTRE LOS TOBILLOS. Para agregar resistencia al tronco inferior. Brazos como en el ejercicio regular o manos detrás de la cabeza.

4. **HOMBROS Y/O CABEZA SOBRE BARRIL BAJO.** Ayuda a los abdominales con la flexión torácica. Al descansar la cabeza sobre el barril elimina la tensión del cuello al mismo tiempo que permite la flexión torácica.

5. **CON BANDA ELÁSTICA.** Soporta el peso de las piernas. Sostener ambos extremos de la banda pasándola alrededor de los pies. Mantener el tronco superior en flexión al extender las piernas en contra de la banda y luego flexionarlas. Sin hacer círculos con los brazos.

POSICIÓN DE INICIO

Supino con el tronco superior flexionado. Pelvis en posición LIP. Piernas hacia el cielo aducidas y paralelas, rodillas extendidas, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta. Manos hacia los tobillos, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición y las escápulas estabilizadas

EXHALAR llevar una pierna en extensión de cadera pulsando dos veces con la respiración y la otra en flexión de cadera, llevando las manos hacia la pierna con la cadera en flexión.

INHALAR empezar a cambiar las piernas juntándolas y llevando ambas hacia el cielo.

EXHALAR llevar la pierna opuesta en extensión de cadera pulsando dos veces y la otra en flexión de cadera.

Para terminar

INHALAR aducir las piernas hacia el cielo y flexionar las rodillas

EXHALAR bajar el tronco a la colchoneta y luego las piernas.

Realizar 8 a 10 repeticiones.

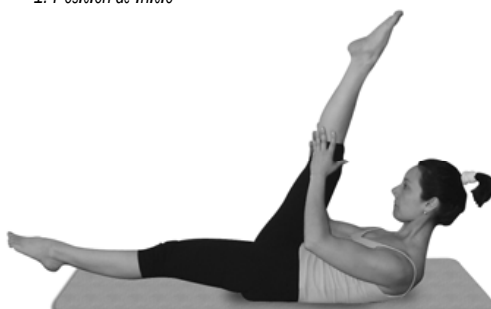
62



1. Posición de inicio



2. Extender una cadera pulsando dos veces



3. Extender la otra cadera pulsando dos veces



4. Posición final

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto abdominal y oblicuos isométricamente para sostener la flexión dorsal y la estabilidad de la pelvis; oblicuos y multífidos específicamente para prevenir el balanceo de la pelvis en contra del movimiento recíproco de las piernas; flexores de la cadera concéntricamente para flexionar la cadera y excéntricamente al extenderla, extensores de cadera concéntricamente para llevar la pierna hacia el suelo.

ESTABILIDAD: cuerpo superior en flexión; región lumbo-pélvica contra el movimiento recíproco de las piernas; escapular

MOVILIDAD: extensión y flexión de caderas.

RESISTENCIA: abdominales para mantener la flexión torácica.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener activado el transverso abdominal durante el ejercicio para estabilizar la pelvis.
- Llevar ambas piernas lejos una de la otra con énfasis en aumentar la extensión con los pulsos.
- Evitar la inclinación lateral o rotación de la pelvis.
- Mantener la sensación de extensión de las piernas con cada pulso más que un movimiento balístico.

MODIFICACIONES

1. PIERNAS LEVEMENTE FLEXIONADAS. Para aquellos individuos con isquiotibiales acortados.

2. BRAZOS EXTENDIDOS A LOS LADOS DEL CUERPO. Aumenta la dificultad desafiando la estabilidad.

3. PELVIS SOBRE BARRIL BAJO. Empezar con la pelvis sobre la parte más alta del barril en posición LIP. Desarrolla fuerza abdominal para estabilizar la pelvis y facilita una mayor extensión de las caderas.

4. PIERNAS ROTADAS LATERALMENTE. Enfatiza el trabajo del psoas iliaco más que el recto femoral.

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis y columna en neutro. Rodillas flexionadas, pies sobre la colchoneta levemente más cerca de los glúteos que en el ejercicio de Preparación Abdominal. Piernas paralelas y abducidas al ancho de las caderas. Brazos a lo largo del cuerpo, codos extendidos, palmas hacia abajo, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición.

EXHALAR estabilizar la pelvis y columna en neutro y extender las caderas para levantar la pelvis de la colchoneta, creando la posición de puente desde los hombros a las rodillas.

INHALAR mantener la posición.

EXHALAR levantar levemente un pie de la colchoneta (4 a 6 cm), manteniendo la columna y pelvis en neutro.

INHALAR apoyar punta y luego talón del pie en la colchoneta.

EXHALAR levantar levemente el otro pie de la colchoneta.

INHALAR apoyar punta y luego talón del pie en la colchoneta.

Realizar 6 a 8 repeticiones.

Para terminar

EXHALAR flexionar las caderas y manteniendo la pelvis en neutro bajar a la colchoneta.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto abdominal y oblicuos para evitar la anterversión de la pelvis; extensores de cadera concéntricamente para extender las caderas y levantar la pelvis; oblicuos, extensores de cadera y multifidos isométricamente al levantar un pie para evitar la rotación de la pelvis; flexores de cadera de la pierna que se eleva, excéntricamente cuando baja y concéntricamente cuando sube.

ESTABILIDAD: pelvis y columna en neutro evitando la rotación al levantar un pie.

MOVILIDAD: extensión y flexión de caderas y flexión y extensión de tobillos.

RESISTENCIA: estabilizar pelvis y columna en posición neutra durante el movimiento.

COORDINACIÓN: movimiento de elevación de los pies con la respiración, manteniendo la estabilidad.



1. Posición de inicio



2. Levantar la pelvis



3. Levantar levemente un pie



4. Bajar el pie

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Elevar la pelvis sólo hasta apoyarse en la columna dorsal y no en la columna cervical.
- Mantener la contracción de los oblicuos para prevenir la extensión de la columna lumbar.
- Asegurarse de activar los glúteos mayores y los isquiotibiales para mantener las caderas totalmente extendidas.
- Mantener la pelvis neutra y a nivel durante el movimiento de elevación de los pies.

MODIFICACIONES

1.SUBIR Y BAJAR LA CADERA. Desarrolla fuerza y estabilidad de la región lumbo-pélvica.

INHALAR mantener la posición.

EXHALAR estabilizar la pelvis y columna en neutro y extender las caderas para levantar la pelvis de la colchoneta, creando la posición de puente desde los hombros a las rodillas.

INHALAR mantener la posición.

EXHALAR flexionar las caderas para bajar la pelvis a la colchoneta.

2.CIRCULO ENTRE LAS RODILLAS. Aumenta la resistencia de la parte inferior del cuerpo.

INHALAR mantener la posición.

EXHALAR estabilizar la pelvis y columna en neutro y extender las caderas para levantar la pelvis de la colchoneta, creando la posición de puente desde los hombros a las rodillas, presionando suavemente el círculo.

INHALAR mantener la posición y liberar la tensión del círculo.

EXHALAR con pulsos controlados, presionar el círculo 3 veces. Estabilizando la columna en neutro.

INHALAR mantener la posición y liberar la tensión del círculo.

EXHALAR estabilizar en neutro y flexionar las caderas para bajar la pelvis a la colchoneta.

3.SUBIR Y BAJAR CON CIRCULO ENTRE LAS RODILLAS



5. Levantar levemente el otro pie



6. Bajar el pie



7. Posición final

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis y columna en neutro. Rodillas flexionadas, pies sobre la colchoneta levemente más cerca de los glúteos que en el ejercicio de Preparación Abdominal. Piernas paralelas y abducidas al ancho de las caderas. Brazos a lo largo del cuerpo, codos extendidos, palmas hacia abajo, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición

EXHALAR extender las caderas para levantar la pelvis de la colchoneta, creando una línea desde los hombros a las rodillas, estabilizar la pelvis y la columna en neutro.

INHALAR elevar un pie flexionando la cadera y el tobillo en flexión plantar, luego extender la rodilla y dirigir los dedos hacia el cielo, manteniendo el nivel de la pelvis.

EXHALAR bajar la pierna extendida con el pie en flexión dorsal tan abajo como pueda mantenerse la pelvis en neutro.

INHALAR flexionar la pierna en la cadera y el pie en flexión plantar.

EXHALAR flexionar la rodilla y bajar el pie a la colchoneta, apoyando la punta del pie y luego el talón.

Repetir con la otra pierna.

Para terminar

INHALAR mantener la posición alargando la columna en posición neutra.

EXHALAR estabilizar la pelvis y columna en neutro. Flexionar las caderas para bajar la pelvis a la colchoneta.

Realizar 3 a 6 repeticiones bajando y subiendo cada pierna.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto abdominal y oblicuos para evitar la anteroversión de la pelvis; extensores de cadera concéntricamente para extender las caderas y levantar la pelvis; oblicuos, extensores de cadera y multifidos isométricamente al levantar una pierna para evitar la rotación de la pelvis; flexores de cadera de la pierna que está haciendo el movimiento, excéntricamente cuando baja y concéntricamente cuando sube.

Repetir la extensión y flexión de la cadera dos veces más.



1. Posición de inicio



2. Levantar la pelvis



3. Flexionar la cadera y rodilla

ESTABILIDAD: pelvis y columna en neutro evitando la rotación al levantar una pierna.

MOVILIDAD: extensión y flexión de caderas.

RESISTENCIA: estabilizar pelvis y columna en posición neutra durante el movimiento.

COORDINACIÓN: movimiento de las piernas con la respiración, manteniendo la estabilidad.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Elevar la pelvis sólo hasta apoyarse en la columna dorsal y no en la columna cervical.
- Mantener la contracción de los oblicuos para prevenir la extensión de la columna lumbar.
- Asegurarse de activar los glúteos mayores y los isquiotibiales para mantener las caderas totalmente extendidas.
- Mantener la pelvis neutra y a nivel durante el movimiento de las piernas.



4. Extender la rodilla



5. Bajar la pierna con el pie en flexión dorsal



6. Flexionar la cadera



7. Flexionar la rodilla



8. Apoyar el pie en la colchoneta



9. Bajar la pelvis

POSICIÓN DE INICIO

Supino, posición LIP. Piernas en la diagonal, rodillas extendidas. Brazos a lo largo del cuerpo, codos extendidos, palmas hacia abajo, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR flexionar las caderas para llevar las piernas hacia el torso, dejando un ángulo de 90° entre el tronco y las piernas.

EXHALAR flexionar la columna articulando vértebra por vértebra, despegándola de la colchoneta, desde el sacro hasta la parte superior de la columna dorsal, llevando las piernas por sobre la cabeza, paralelas a la colchoneta. Dejar que las piernas bajen flexionando con control las caderas un poco más, de manera que los pies toquen la colchoneta si es posible. Descansar el peso del cuerpo entre las escápulas no en la columna cervical.

INHALAR levantar las piernas paralelas a la colchoneta y abducirlas levemente un poco más amplio que el ancho de los hombros.

EXHALAR

secuencialmente articular la columna apoyando vértebra por vértebra en la colchoneta, desde la columna dorsal hasta el sacro. Una vez que se ha logrado el equilibrio, volver a la posición LIP y llevar las piernas extendidas a la diagonal tan abajo como pueda mantenerse la posición LIP y aducir las piernas.

Realizar 6 a 8 repeticiones en total: 3 - 4 llevando las piernas sobre la cabeza aducidas y bajándolas abducidas; 3 - 4 llevando las piernas sobre la cabeza abducidas y bajándolas aducidas.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto abdominal y oblicuos concéntricamente para articular y despegar la columna de la colchoneta, excéntricamente para articular y apoyarla de vuelta a la colchoneta; flexores de cadera concéntricamente para llevar las piernas hacia el torso, excéntricamente al llevar la pierna a la diagonal.

ESTABILIDAD: columna durante la articulación: escapular, especialmente al bajar.



1. Posición de inicio



2. Flexionar caderas



3. Piernas sobre la cabeza



4. Flexionar un poco más las caderas para tocar la colchoneta con los pies

MOVILIDAD: columna en flexión.

SECUENCIA: articulación de la columna durante la flexión, iniciando desde el sacro para llevar las piernas por sobre la cabeza; y desde la columna dorsal al bajar.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Evitar presión, tensión o dolor de la columna cervical.
- Articular secuencialmente la columna de manera que cada vértebra se despreque de la colchoneta separadamente durante el ruedo hacia atrás y se apoye durante el ruedo hacia delante.
- Que el peso del cuerpo descansa sobre la columna dorsal no sobre la columna cervical.
- Usar los abdominales para lograr la articulación de la columna en lugar de impulsarse con las piernas para llevarlas sobre la cabeza.
- Estabilizar las escápulas durante el ejercicio sin tensar los hombros.
- Una vez que se ha logrado la flexión de la columna con las piernas paralelas a la colchoneta, flexionar las caderas y elongar los isquiotibiales para bajar los pies hacia el suelo más que rodar sobre la columna cervical.



5. *Levantar las piernas paralelas a la colchoneta*



7. Rodar hacia abajo



6. Abducir las piernas



8. *Aducir las piernas*

MODIFICACIONES

1. PREPARACIÓN EJERCICIO SOBRE LA CABEZA. / BÁSICO

POSICIÓN DE INICIO

Supino en LIP, con las piernas en el aire, rodillas flexionadas y tobillos cruzados, brazos a los lados del cuerpo, escápulas estabilizadas. Desarrolla fuerza abdominal y movilidad lumbar.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición

EXHALAR despegar la pelvis levemente de la colchoneta haciendo una flexión lumbar, progresando a despegar la columna hasta la mitad de la columna dorsal.

INHALAR volver a apoyar la columna y la pelvis en la colchoneta.

2. SUBIR Y BAJAR LAS PIERNAS CON BARRIL BAJO. Empezar con la pelvis en la parte más alta del barril en posición LIP. Desarrolla fuerza en los abdominales y flexores de cadera.

EXHALAR llevar las piernas extendidas a la diagonal lo más bajo posible manteniendola posición LIP.

INHALAR flexionar las caderas llevando las piernas hacia el torso.

3. CON BARRIL BAJO. Empezar con la pelvis en la parte más alta del barril, posición LIP. El barril disminuye la fuerza abdominal requerida y disminuye el rango del movimiento.

4.PIERNAS ROTADAS LATERALMENTE. Pone más énfasis en los rotadores e isquiotibiales laterales, que en los rotadores e isquiotibiales mediales.

5. PIES FLEXIONADOS AL BAJAR. Ayuda a mantener la conexión de los isquiotibiales.

POSICIÓN DE INICIO

Prono, pelvis y columna en neutro. Rodillas flexionadas en aproximadamente 90° y abducidas un poco más que el ancho de las caderas. Tobillos en dorsiflexión y talones juntos. Manos bajo la frente, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición

EXHALAR presionar los talones uno contra el otro, manteniendo la pelvis en neutro y los tobillos en dorsiflexión

INHALAR lentamente liberar la presión entre los talones, sin separarlos.

Realizar 8 a 10 repeticiones.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; isquiotibiales, glúteos mayores y rotadores laterales para presionar los talones y mantener la extensión de la cadera; abdominales para ayudar a estabilizar la pelvis.

ESTABILIDAD: región lumbo-pélvica en neutro; escapular.

IMPORTANTE

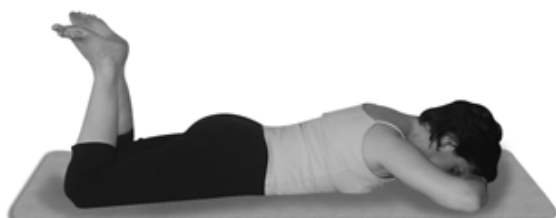
Concentrarse en:

- Activar abdominales, glúteos mayores e isquiotibiales para prevenir la extensión de la zona lumbar y anterversión de la pelvis.
- Evitar tensión del trapecio superior.

MODIFICACIONES

1.CIRCULO DE RESISTENCIA ENTRE LOS TOBILLOS. Agrega resistencia a la zona inferior del cuerpo. Presionar en 1 o en 3 tiempos en cada exhalación.

2.COJIN BAJO LAS EIAS. Para prevenir la anterversión de la pelvis.



Presión de talones con pelvis y columna en neutro

POSICIÓN DE INICIO

Prono, pelvis y columna neutra, manos debajo de la frente o a los lados de los hombros. Piernas abducidas al ancho de las caderas, rodillas extendidas, caderas levemente rotadas hacia lateral, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta. Escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición y las escápulas estabilizadas.

EXHALAR levantar una pierna de la colchoneta extendiéndola desde la cadera, manteniendo la pelvis estable en neutro.

INHALAR bajar la pierna a la colchoneta extendiéndola desde la cadera y estabilizar escápulas

EXHALAR levantar la otra pierna de la colchoneta, extendiéndola desde la cadera, manteniendo la pelvis estable en neutro.

INHALAR bajar la pierna a la colchoneta extendiéndola desde la cadera y estabilizar escápulas

EXHALAR levantar ambas piernas de la colchoneta extendiéndolas desde las caderas, manteniendo la pelvis estable en neutro.

INHALAR bajar ambas piernas a la colchoneta extendiéndolas desde las caderas y estabilizar escápulas.

Realizar 6 a 8 repeticiones



1. Posición de inicio



2. Levantar y extender una pierna



3. Bajar la pierna



4. Levantar y extender la otra pierna

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; unilateralmente y bilateralmente glúteos mayores e isquiotibiales para extender una y ambas caderas; oblicuos y multifidos para resistir la rotación de la pelvis durante el movimiento unilateral de las piernas.

ESTABILIDAD: región lumbo-pélvica en neutro durante el movimiento unilateral y bilateral de las piernas.

MOVILIDAD: caderas en extensión.

NOTA

- Desarrolla fuerza de los extensores de cadera necesaria para ejecutar luego los ejercicios Cisne y Nado.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener la pelvis lo más estable posible al extender la cadera, evitando la rotación o inclinación anterior.
- Mantener las rodillas extendidas y concentrarse en el movimiento de las caderas.
- Evitar despegar las caderas de la colchoneta al levantar las piernas.

MODIFICACIONES

1. **PRONO SOBRE BARRIL BAJO.** De prono sobre el Barril Bajo apoyando las EIAS sobre la parte más alta del barril. Evita el uso excesivo de los extensores lumbares como en el caso de hiperlordosis o de flexores de cadera acortados.

2. **LEVANTAR AMBAS PIERNAS DE LA COLCHONETA.** Al mismo tiempo, asegurando la estabilidad de la pelvis y el soporte abdominal para prevenir tensión lumbar. Obviar elevar una pierna por separado.

3. **PIERNAS PARALELAS.** Enfatiza más el trabajo de los isquiotibiales medios que los glúteos mayores e isquiotibiales laterales para extender la cadera.



5. Bajar la pierna



6. Levantar ambas piernas



7. Posición final

POSICIÓN DE INICIO

De prono con el tronco superior despegado de la colchoneta sostenido con los antebrazos, estos pueden estar paralelos o formando un diamante. La columna tan neutra como sea posible, una sola línea entre el sacro y la cabeza. Piernas aducidas y paralelas, tobillos en flexión plantar, dedos ligeramente en punta. Caderas en extensión con las EIAS despegadas de las colchonetas y el pubis apoyado en la colchoneta, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición

EXHALAR estabilizar la pelvis y flexionar dos veces una rodilla con pulso controlado. Primer pulso tobillo en flexión plantar, segundo pulso flexión dorsal.

Repetir con la otra pierna.

Realizar 5 a 8 repeticiones con cada pierna.



1. Posición de inicio



2. Flexionar rodilla, tobillo en flexión plantar



3. Tobillo en flexión dorsal



4. Extender la rodilla

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; los músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; abdominales, isquiotibiales y glúteos mayores para mantener las caderas en extensión; oblicuos y multífidos para estabilizar la columna evitando su rotación durante el movimiento unilateral de las piernas; isquiotibiales concéntricamente al flexionar la rodilla y excéntricamente al extenderla; estabilizadores escapulares para soportar el peso del tronco superior.

ESTABILIDAD: lumbo-pélvica tan neutra como sea posible durante el movimiento unilateral de las piernas; escapular para prevenir hundirse al nivel de los hombros.

RESISTENCIA: mantener la pelvis lo más neutra posible durante el ejercicio manteniendo al mismo tiempo las caderas en extensión.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener la contracción abdominal, glútea e isquiotibial con una sensación de presión del pubis contra la colchoneta, para prevenir la anteroversión de la pelvis.
- Mantener la estabilización escapular para evitar tensión del trapecio superior y hundirse en los hombros.
- Mantener una línea a lo largo de la columna.

76

MODIFICACIONES

1. **USAR UN COJÍN DEBAJO DE LAS EIAS** para evitar la anteroversión de la pelvis.

2. **SIN PULSOS.** Cuando hay dolor o molestia en las rodillas

3. **MANOS BAJO LA FRENTE**

INHALAR mantener la posición

EXHALAR estabilizar la pelvis y flexionar una rodilla dos veces con pulsos controlados (primer pulso, flexión plantar, segundo pulso flexión dorsal)

Realizar 5 a 8 repeticiones con cada pierna.

MODIFICACIÓN 3



1. Posición de inicio



2. Flexionar rodilla, tobillo en flexión plantar



3. Tobillo en flexión dorsal

POSICIÓN DE INICIO

Prono, pelvis y columna neutra. Brazos a los lados del cuerpo, codos flexionados, palmas hacia abajo apoyadas entre los hombros y las orejas. Escápulas estabilizadas. Piernas aducidas y paralelas, rodillas extendidas, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta. Las manos posicionadas lo suficientemente alejadas de los hombros para evitar aducir excesivamente las escápulas o elevarlas.

EJERCICIO

INHALAR deslizar las escápulas hacia abajo y atrás para estabilizar

EXHALAR extender los brazos por sobre la cabeza, creando una línea larga y baja, mantener la estabilidad de las escápulas, los brazos separados al ancho de los hombros y las palmas hacia abajo. El tronco superior se despegue levemente de la colchoneta. Mantener las costillas cerradas al extender la columna.

INHALAR hacer un círculo con los brazos llevándolos hacia los lados y luego hacia las caderas con las palmas hacia el cuerpo. Simultáneamente deslizar las escápulas hacia abajo para iniciar la extensión de la columna dorsal y cervical, pero manteniendo las últimas costillas en contacto con la colchoneta.

EXHALAR flexionar los codos, bajar levemente el tronco a la posición de una sola línea y extender los brazos por sobre la cabeza. No volver la cabeza a la colchoneta.

Realizar 5 a 8 repeticiones.

Para terminar

EXHALAR regresar la columna y frente a la colchoneta al mismo tiempo que las manos regresan a apoyarse entre los hombros y las orejas.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; erectores de la columna media y superior concéntricamente para extender la columna torácica; excéntricamente cuando el cuerpo baja a la posición de una sola línea; abdominales y extensores de cadera para mantener la pelvis neutra; estabilizadores escapulares; deltoides posterior para mantener la altura de los brazos; dorsal ancho y redondo mayor para aducir los brazos.

ESTABILIDAD: región lumbo-pélvica en neutro en posición de prono; escapular, especialmente cuando los brazos se extienden por sobre la cabeza.

MOVILIDAD: tronco superior en extensión; hombros.



1. Posición de inicio



2. Extender brazos



3. Círculo con los brazos



4. Extender brazos

SECUENCIA: la iniciación de la extensión de la columna comienza con la depresión de las escápulas.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Activar abdominales, isquiotibiales y glúteos mayores durante el ejercicio para estabilizar la pelvis en neutro.
- Evitar la extensión lumbar o levantar las piernas de la colchoneta.
- Mantener las escápulas estabilizadas en la espalda, iniciando la extensión torácica con el deslizamiento de éstas hacia abajo y hacia atrás.
- Evitar la extensión de la columna cervical por sobre lo normal y la tensión del trapecio superior.

MODIFICACIONES

1. CIRCULO DE RESISTENCIA ENTRE LOS TOBILLOS. Con las rodillas flexionadas en 90° y las piernas levemente rotadas lateral, apretar el círculo suavemente a medida que se extiende la columna, liberando la tensión al llevar el tronco a la posición de una sola línea. Agrega resistencia a la parte inferior del cuerpo.

2. BANDA ELÁSTICA EN LA MITAD DE LA ESPALDA. Sostener los dos extremos de la banda con los codos flexionados y las escápulas estabilizadas para comenzar.

INHALAR deslizar las escápulas hacia abajo y atrás

EXHALAR extender los brazos, estirando la banda directamente hacia los lados.

INHALAR mantener la posición.

EXHALAR regresar a la posición de inicio flexionando los codos.

3. COJIN BAJO LAS EIAS. Para evitar la anterversión de la pelvis.

4. BARRIL BAJO. Apoyar las EIAS sobre la parte más alta del Barril.



5. Círculo con los brazos



6. Posición final

POSICIÓN DE INICIO

Sentada erguida, pelvis y columna neutra. Piernas abducidas levemente más ancho que los hombros, rodillas extendidas, tobillos en flexión dorsal. Brazos hacia los lados, codos extendidos, palmas hacia delante. Escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR rotar la columna sobre su eje vertical, manteniendo la pelvis de frente y los brazos apuntando hacia las esquinas.

EXHALAR articular secuencialmente la columna flexionándola desde la cabeza, llevando la mano del frente hacia el dedo pequeño del pie, al mismo tiempo que el brazo posterior se rota medialmente. Dirigir la mirada directamente hacia abajo y mantener la pelvis vertical.

INHALAR articular la columna vértebra por vértebra desde el sacro, mantener las escápulas estabilizadas, volviendo a la posición vertical con la columna aún rotada.

EXHALAR rotar la columna para volver a la posición inicial con las palmas mirando hacia delante.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; contralateralmente oblicuos internos externos y multifidos para rotar la columna; recto abdominal y oblicuos concéntricamente para flexionar la columna, excéntricamente al extenderla; erectores de la columna excéntricamente en la flexión, concéntricamente en la extensión.

ESTABILIDAD: pelvis en posición vertical; columna durante la rotación, escapular durante el movimiento de brazos y columna.

MOVILIDAD: columna en rotación y flexión.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener la columna vertical durante la rotación.
- Mantener la pelvis vertical durante todo el ejercicio.
- Asegurar la participación del transverso abdominal durante el ejercicio.
- Evitar la tensión de los cuádriceps o flexores de cadera.
- Mantener el pecho amplio durante la rotación medial del brazo posterior.

Repetir hacia el otro lado.

Realizar 3 a 5 repeticiones.



1. Posición de inicio



2. Rotar la columna



3. Flexionar la columna

MODIFICACIONES

1. SENTADA EN UN COJIN O RODILLAS SEMIFLEXIONADAS CON TALONES APOYADOS. Para aquellos individuos con los músculos de la zona lumbar, isquiotibiales y/o flexores de la cadera acortados.

2. INSISTIENDO 3 VECES.

INHALAR rotar la columna sobre su eje vertical, manteniendo la pelvis de frente y los brazos apuntando hacia las esquinas.

EXHALAR articular secuencialmente la columna flexionándola desde la cabeza, llevando el brazo del frente hacia el dedo pequeño del pie, al mismo tiempo que el brazo posterior se rota medialmente. Insistir la flexión de columna dos veces más. Dirigir la mirada directamente hacia abajo y mantener la pelvis vertical.

INHALAR articular la columna vértebra por vértebra desde el sacro volviendo a la posición vertical con la columna aún rotada. Mantener las escápulas estabilizadas.

EXHALAR rotar la columna para volver a la posición inicial con las palmas mirando hacia delante.

80



4. Volver a la posición vertical



5. Posición final

POSICIÓN DE INICIO

Balacearse en la posición sentada, con las EIAS alejadas de los fémures para llevar el peso detrás de los isquiones. Columna lumbar levemente flexionada, la columna dorsal extendida. Piernas en el aire con las rodillas extendidas, abducidas un poco más ancho que los hombros en posición V, tobillos en flexión plantar, dedos ligeramente en punta. Manos sujetando los tobillos, escápulas estabilizadas. Mirada dirigida hacia los pies.

EJERCICIO

INHALAR iniciar el movimiento profundizando la flexión lumbar dejando que la columna dorsal se flexione formando una curva C, mantener esta forma y rodar hacia atrás, no más allá de la columna dorsal superior.

EXHALAR rodar hacia adelante, manteniendo la curva- C de la columna dejando el peso detrás de los isquiones, deslizar las escápulas hacia abajo y extender la columna dorsal, manteniendo la flexión lumbar, regresar a la posición inicial. Piernas y tronco forman una V.

Realizar 8 a 10 repeticiones.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto abdominal y oblicuos para crear una flexión completa de la columna e iniciar el movimiento hacia atrás, estabilizar la flexión durante el ruedo y el inicio del ruedo hacia delante, erectores de la columna dorsal concéntricamente para extender el tronco superior, extensores de cadera para llevar la parte posterior de la pelvis hacia la parte posterior de los fémures, estabilizadores de escápulas durante todo el ejercicio.

ESTABILIDAD: columna en curva C durante el ruedo hacia atrás y equilibrio en la posición V; escapular.

EQUILIBRIO: Posición V en contra del peso de las piernas extendidas (más difícil por la palanca más larga que en el ejercicio Pelota).

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Asegurar la participación del transverso abdominal durante el movimiento.
- Rodar sólo hasta la columna dorsal superior, no sobre la columna cervical.
- Iniciar el ruedo hacia atrás alejando la pelvis de los fémures, aumentando la flexión de la columna.
- Mantener una leve flexión en la columna lumbar para mantener el control al equilibrarse en la posición V.
- Mantener la estabilidad escapular
- Rodar sobre el centro de la columna



1. Posición de inicio



2. Rodar hacia atrás



3. Posición final

MODIFICACIONES

1. FLEXIONAR LAS RODILLAS DURANTE EL RUEDO ATRÁS. Extendiendo las rodillas durante el equilibrio. Para aquellos individuos que necesitan desarrollar control abdominal para rodar atrás.

2. RODILLAS FLEXIONADAS DURANTE EL EJERCICIO. Para aquellos individuos con isquiotibiales acortados.

3. SOSTENIENDO LOS DEDOS DE LOS PIES. Tobillos en flexión dorsal, sosteniéndose los dedos. Desafía control abdominal y equilibrio.

4. PELOTA PEQUEÑA ENTRE LOS TOBILLOS. Agrega resistencia al tronco inferior.

POSICIÓN DE INICIO

Sentada con la pelvis en neutro, piernas separadas al ancho de los hombros, rodillas flexionadas, tobillos en flexión plantar. Manos en la frente o detrás de la cabeza, codos amplios, escápulas estabilizadas. Desarrolla fuerza abdominal para realizar luego el ejercicio completo.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición y estabilizar las escápulas.

EXHALAR iniciar el movimiento alejando las EIAS de los fémures, flexionando la columna lumbar y rodando hacia atrás tan lejos como los abdominales puedan mantenerse planos, los pies no se despeguen de la colchoneta y las escápulas se mantengan estabilizadas (la columna dorsal se flexionará levemente en respuesta a la flexión lumbar)

INHALAR mantener la flexión e inhalar hacia los lados de la parrilla costal.

EXHALAR iniciar con los abdominales y flexionar el tronco sobre las piernas, llevando el peso sobre los isquiones.

INHALAR en forma secuencial extender la columna desde el sacro a la cabeza, regresando a neutro.

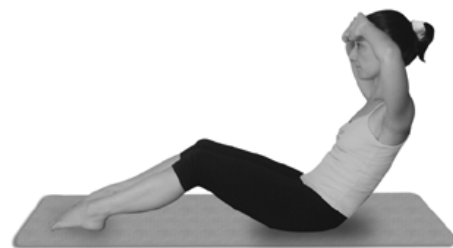
Realizar 5 a 8 repeticiones.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; primero flexores de cadera excéntricamente, y recto abdominal y oblicuos concéntricamente para iniciar el ruedo hacia atrás, recto abdominal y oblicuos para mantener la flexión de la columna lumbar y dorsal, luego flexores de cadera concéntricamente para flexionarse sobre las rodillas, erectores espinales concéntricamente para extender la columna y volverla a neutro.

ESTABILIDAD: columna durante la articulación; escapular durante el ejercicio, desafiada por el movimiento de la columna y la posición de los brazos.



1. Posición de inicio



2. Rodar hacia atrás



3. Flexionar el tronco sobre las piernas



4. Posición final

MOVILIDAD: columna de flexión completa a neutro; articulación de la pelvis sobre los fémures.

SECUENCIA: flexión de la columna desde la cabeza, extensión de columna desde el sacro a la cabeza, ruedo hacia atrás desde el sacro.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Articular la columna en forma secuencial durante el ruedo hacia atrás y hacia adelante.
- Relajar el trapecio superior y el cuello.
- Volver con la pelvis sólo hasta la posición vertical en el ruedo hacia adelante, no pasando los isquiones.
- Regresar desde la posición C a la posición sentada vertical evitando extender la columna por sobre la extensión normal.
- Articular la pelvis alejándola de las piernas al comienzo del ruedo hacia atrás, abriendo la articulación de la cadera.
- Mantener la conexión abdominal una vez que la pelvis alcanza la posición vertical al rodar hacia delante, para evitar que ésta colapse sobre las piernas.
- Tener la sensación de empujar con los talones para ayudar a anclar las piernas.

84

MODIFICACIONES

1.SENTADA SOBRE UN COJÍN. Para aquellos que no pueden estabilizar la pelvis en neutro

2. CIRCULO DE RESISTENCIA O PELOTA PEQUEÑA ENTRE LAS RODILLAS. Agrega resistencia al tronco inferior.

3.BANDA ELÁSTICA ALREDEDOR DE LOS PIES. Ayuda a los abdominales en el ruedo hacia arriba.

4.BRAZOS EXTENDIDOS A LA ALTURA DE LOS HOMBROS. Ayuda a estabilizar las escápulas.

POSICIÓN DE INICIO

Supina, pelvis y columna neutra. Piernas abducidas al ancho de las caderas con las rodillas extendidas, tobillos en dorsiflexión. Manos detrás de la cabeza, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR iniciar con flexión cráneo-vertebral, deslizar las escápulas hacia abajo para estabilizar, luego ir flexionando la columna dorsal. Mantener los codos abiertos hacia los lados.

EXHALAR continuar despegando la columna de la colchoneta en forma secuencial, pasando por la posición LIP hasta que el peso esté sobre los isquiones y el tronco flexionado sobre las piernas.

INHALAR mantener la pelvis vertical y extender la columna para volverla a neutro, articulando en forma secuencial desde el sacro a la cabeza.

EXHALAR mantener la estabilización escapular. Iniciar el movimiento alejando las EIAS de los fémures, flexionar la columna y rodar hacia atrás apoyando vértebra por vértebra en la colchoneta pasando por la posición LIP. Permitir que la pelvis regrese a neutro una vez que la parte inferior de la columna dorsal ha tocado la colchoneta.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; primero, recto abdominal y oblicuos concéntricamente, luego flexores de cadera concéntricamente para sentarse, erectores espinales concéntricamente para extender la columna y volverla a neutro; luego flexores de cadera excéntricamente, y recto abdominal y oblicuos concéntricamente para iniciar el ruedo hacia atrás, luego recto abdominal y oblicuos excéntricamente para completar el ruedo hacia atrás; extensores de cadera concéntricamente a medida que la parte posterior de la pelvis se mueve hacia la parte posterior de los fémures durante el ruedo hacia atrás; recto abdominal, oblicuos y flexores de cadera excéntricamente en el ruedo hacia atrás.

ESTABILIDAD: columna durante la articulación; escapular durante el ejercicio, desafiada por el movimiento de la columna y la posición de los brazos.

MOVILIDAD: columna de flexión completa a neutro; articulación de la pelvis sobre los fémures.

SECUENCIA: flexión de la columna desde la cabeza, extensión de columna a neutro desde el sacro a la cabeza, ruedo hacia atrás desde el sacro.

Realizar 5 a 8 repeticiones.



1. Posición de inicio



2. Flexionar la columna dorsal

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Articular la columna en forma secuencial de manera que cada una de las vértebras se despegue de la colchoneta separadamente durante el ruedo hacia arriba y haga contacto separadamente durante el ruedo hacia atrás.
- Relajar el trapecio superior y el cuello.
- Volver con la pelvis sólo hasta la posición vertical en el ruedo hacia adelante, no pasando los isquiones.
- Regresar desde la posición C a la posición sentada vertical evitando extender la columna por sobre la extensión normal.
- Articular la pelvis alejándola de las piernas al comienzo del ruedo hacia atrás, abriendo la articulación de la cadera.
- Mantener la conexión abdominal una vez que la pelvis alcanza la posición vertical al rodar hacia delante para evitar que ésta colapse sobre las piernas.
- Tener la sensación de empujar con los talones para ayudar a anclar las piernas.

MODIFICACIONES

1. **MANOS EN LA FRENTE PARA EL EJERCICIO COMPLETO.** Para aquellos individuos con pectorales acortados o movimiento restringido de los hombros.
2. **BRAZOS EXTENDIDOS HACIA EL CIELO.** Ayuda a los abdominales y evita usar excesivamente el trapecio superior y pectorales.
3. **RODILLAS FLEXIONADAS.** Para el ejercicio completo o las preparaciones. Para individuos con columna inferior y/o isquiotibiales acortados.
4. **BANDA ELÁSTICA ALREDEDOR DE LOS PIES.** Ayuda en el ruedo hacia atrás a las personas con abdominales débiles.
5. **DETRÁS DE LA CABEZA CON BISAGRA HACIA ATRÁS.** Empezar en supino y articular la columna a sentarse, curva C sobre las piernas, luego articular la columna a neutro. Estabilizando la columna en neutro, hacer bisagra con la pelvis alejándola de los fémures tan lejos como las piernas puedan mantenerse en la colchoneta. Luego rodar las EIAS lejos de los fémures y articular flexionando la columna apoyándola sobre la colchoneta. Desafía los abdominales, flexores de cadera y la estabilidad de la columna.



3. Flexionar el tronco sobre las piernas



4. Extender la columna



5. Posición final

POSICIÓN DE INICIO

Sentada erguida lo más cercano posible a la posición neutra. Piernas abducidas al ancho de las caderas, rodillas levemente flexionadas, pies planos sobre la colchoneta. Brazos hacia adelante paralelos al suelo, codos extendidos, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición y estabilizar las escápulas.

EXHALAR alejar las EIAS de los fémures y flexionar la columna lumbar tan abajo como los abdominales puedan mantenerse planos sin apoyar la columna lumbar en la colchoneta (la columna dorsal se flexionará levemente en respuesta a la flexión lumbar). Simultáneamente, rotar el tronco superior y barrer con el brazo hacia atrás y abajo.

INHALAR mantener la conexión abdominal a medida que la columna rota de vuelta al centro y se extiende para volver a la posición inicial. Simultáneamente, barrer con el brazo hacia adelante volviendo a la posición inicial con los brazos al ancho de los hombros.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; primero, recto abdominal y oblicuos concéntricamente para crear la flexión; oblicuos contra laterales internos y externos y multífidos para rotar la columna; flexores de cadera excéntricamente para rodar hacia atrás, concéntricamente para rodar hacia delante; extensores de cadera concéntricamente a medida que la parte posterior de la pelvis se mueve hacia la parte posterior de los fémures en el ruedo hacia atrás.

ESTABILIDAD: columna durante la articulación y rotación; pelvis de frente al rotar la columna; escapular.

MOVILIDAD: columna en flexión y rotación; articulación de la pelvis sobre los fémures.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

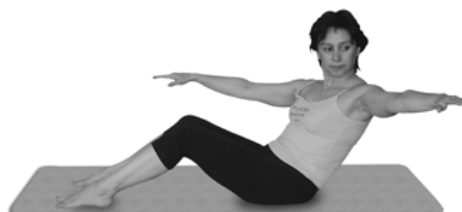
- Articular la pelvis lejos de los fémures cuando el ruedo hacia atrás comienza, abriendo la articulación de la cadera. Relajar el trapecio superior y el cuello.
- Estabilizar las escápulas para prevenir tensión en hombros y cuello.
- Mantener la flexión de la columna y la conexión del transverso durante la rotación.

Repetir hacia el otro lado.

Realizar 3 a 5 repeticiones a cada lado.



1. Posición de inicio



2. Rodar hacia atrás y rotar el tronco superior



3. Regresar a la posición vertical

MODIFICACIONES

1. CUATRO RESPIRACIONES. Crea más conciencia de los movimientos.

INHALAR mantener la posición

EXHALAR rodar la pelvis lejos de los fémures y rotar el tronco superior.

INHALAR mantener en la posición.

EXHALAR regresar a la posición inicial.

2. CÍRCULO DE RESISTENCIA O PELOTA PEQUEÑA ENTRE LAS RODILLAS. Manos detrás de la cabeza o como en el ejercicio normal. Apretar el círculo durante el ruedo hacia atrás. Liberar la tensión al rodar hacia delante. Agrega resistencia al tronco inferior.

3. BANDA ELASTICA ALREDEDOR DE LOS PIES. Tomando ambos extremos de la banda. Ayuda a los abdominales en el ruedo hacia atrás.



4. Rotar al otro lado



5. Posición final

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis en posición LIP. Piernas paralelas y aducidas en diagonal tan abajo como pueda mantenerse la posición LIP, rodillas extendidas, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta. Brazos a los lados del cuerpo, codos extendidos, palmas hacia abajo, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR flexionar las caderas para llevar las piernas hacia el torso, luego en forma secuencial articular la columna despejándola de la colchoneta desde el sacro hasta la columna dorsal superior, llevando las piernas sobre la cabeza, paralelas a la colchoneta.

EXHALAR extender las caderas y llevar las piernas hacia el cielo manteniendo el peso en la columna dorsal superior. La columna completa queda algo flexionada.

INHALAR continuar alcanzando el cielo con los pies sin poner excesivo peso en la columna cervical.

EXHALAR mantener la extensión de las caderas tanto como sea posible y en forma secuencial articular la columna apoyando vértebra por vértebra en la colchoneta, manteniendo la posición LIP al volver las piernas a la diagonal.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transversal; primero, recto abdominal y oblicuos concéntricamente para flexionar la columna, isométricamente para mantener la flexión de la columna y la estabilidad de la pelvis en contra de la gravedad; isquiotibiales y glúteos mayores concéntricamente para extender las caderas; abdominales excéntricamente para bajar.

ESTABILIDAD: columna durante la articulación.

MOVILIDAD: columna en flexión; caderas en extensión.

EQUILIBRIO: sobre la columna dorsal superior, equilibrando con los abdominales y extensores de cadera.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Estabilizar escápulas para prevenir la protracción, especialmente al bajar la columna hacia la colchoneta.
- Rodar sólo hasta la columna dorsal superior no sobre la columna cervical.
- Articular la columna en forma secuencial, de manera que las vértebras se despeguen una a una de la colchoneta durante el ruedo sobre la cabeza, y se apoyen separadamente durante el regreso a la colchoneta.
- Mantener la conexión del transversal para evitar abultar los abdominales.

Realizar 4 a 6 repeticiones.



1. Posición de inicio



2. Piernas hacia el torso



3. Piernas sobre la cabeza

MODIFICACIONES

1. **SOBRE EL BARRIL BAJO.** Apoyar la pelvis en la parte más alta del barril, en posición LIP, hombros y cabeza apoyados en la colchoneta. El barril disminuye el trabajo abdominal requerido y el rango de movimiento.

2. **PATRON RESPIRATORIO ALTERNATIVO.**

INHALAR llevar las piernas hacia el torso y despegar la columna de la colchoneta, para llevar las piernas por sobre la cabeza.

EXHALAR extender las caderas y llevar las piernas hacia el cielo.

INHALAR empezar a rodar hacia abajo sobre la columna dorsal

EXHALAR continuar rodando hacia abajo sobre la columna lumbar, manteniendo la posición LIP cuando las piernas alcanzan la diagonal.

3. **SOSTENER LA COLUMNA LUMBAR CON LAS MANOS.** Al extender las caderas y llevar las piernas hacia el cielo, sostener la columna lumbar con las manos apoyando los codos en la colchoneta, luego bajar las manos hacia la colchoneta cuando comienza el descenso de la columna.

MODIFICACIÓN 3



4. Extender las caderas



5. Rodar hacia abajo



6. Volver a la posición inicial

POSICIÓN DE INICIO

Tendida de cubito lateral, pelvis neutra. Rodillas extendidas, caderas levemente flexionadas haciendo un ángulo con las piernas hacia delante para equilibrarse. Tobillos en flexión dorsal. Pierna superior abducida al nivel de la cadera. Brazo inferior extendido, soportando la cabeza, palma hacia abajo. Mano superior descansando en la colchoneta al frente del pecho para equilibrarse, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO 1: PATADA DE LADO

INHALAR flexionar la cadera superior, llevando la pierna hacia delante y pulsar dos veces con la respiración, manteniendo el torso estable

EXHALAR estabilizar la pelvis en neutro y extender la cadera, llevando la pierna hacia atrás y el tobillo en flexión plantar, dedos suavemente en punta.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; abdominales y erectores de la columna isométricamente para estabilizar la pelvis y la columna en neutro; oblicuos y multifidos isométricamente para prevenir la rotación; flexores de cadera concéntricamente para llevar la pierna adelante y excéntricamente para llevarla atrás; extensores de cadera concéntricamente para llevar la pierna atrás y excéntricamente para llevarla adelante, abductores de cadera para mantener constante la altura de la pierna.

ESTABILIDAD: pelvis y el tronco completo en neutro durante el movimiento unilateral de la pierna; cadera superior en abducción; escapular.

MOVILIDAD: cadera de flexión a extensión; tobillo de flexión dorsal a flexión plantar.

Realizar 8 a 10 repeticiones.



1. Posición de inicio



2. Flexionar la cadera superior



3. Extender la cadera superior

EJERCICIO 2: BICICLETA

(nota: posición de inicio con tobillo de pierna superior en flexión plantar)

INHALAR flexionar la cadera superior, llevando la pierna hacia delante, manteniendo el torso y la pelvis estable.

EXHALAR estabilizar la pelvis en neutro, flexionar la rodilla manteniendo la cadera flexionada, luego extender primero la cadera y después la rodilla mientras la cadera se mantiene en extensión llevando la pierna hacia atrás y el tobillo en flexión plantar, dedos suavemente en punta.

INVERSO

INHALAR

extender la cadera llevando la rodilla extendida atrás, manteniendo el torso y la pelvis estable.

EXHALAR

flexionar la rodilla llevando talón al glúteo manteniendo la cadera extendida, luego flexionar la cadera y extender la rodilla mientras la cadera sigue flexionada, tobillo en flexión plantar y dedos suavemente en punta, torso y pelvis estable.

Realizar 6 a 10 repeticiones hacia cada lado.



1. Flexionar cadera superior



2. Flexionar rodilla



3. Extender cadera



4. Extender rodilla

INVERSO



1. Extender la cadera



2. Flexionar la rodilla



3. Flexionar la cadera



4. Extender la rodilla

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; abdominales y erectores de la columna isométricamente para estabilizar la pelvis y la columna en neutro; oblicuos y multifidos isométricamente para prevenir la rotación; flexores de cadera concéntricamente para llevar la pierna adelante y excéntricamente para llevarla atrás; isquiotibiales concéntricamente para flexionar la rodilla y excéntricamente para extenderla; cuádriceps concéntricamente para extender la rodilla y excéntricamente para flexionarla; extensores de cadera concéntricamente para llevar la pierna atrás y excéntricamente para llevarla adelante, abductores de cadera para mantener constante la altura de la pierna.

ESTABILIDAD: pelvis y el tronco completo en neutro durante el movimiento unilateral de la pierna; cadera superior en abducción; escapular.

MOVILIDAD: cadera y rodilla de flexión a extensión.

EJERCICIO 3: ABDUCCIÓN

(nota: posición de inicio con piernas aducidas y tobillos en flexión plantar)

- INHALAR** mantener la posición de inicio
- EXHALAR** abducir la cadera superior, llevando la pierna hacia arriba, manteniendo el torso estable. Tobillo en flexión plantar y dedos suavemente en punta.
- INHALAR** aducir la pierna controladamente con el tobillo en flexión plantar y dedos suavemente en punta.

Realizar 8 a 10 repeticiones con cada pierna.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; abdominales y erectores de la columna isométricamente para estabilizar la pelvis y la columna en neutro; oblicuos y multífidis isométricamente para prevenir la rotación; flexores de cadera isométricamente mientras se abduce la cadera; abductores de cadera concéntricamente para llevar la pierna hacia arriba y excéntricamente para aducirla; aductores concéntricamente cuando baja la pierna y excéntricamente al subirla; cuádriceps isométricamente para mantener extendida la rodilla.

ESTABILIDAD: pelvis y el tronco completo en neutro durante el movimiento unilateral de la pierna; cadera superior en abducción; escapular.

MOVILIDAD: cadera de aducción a abducción.



1. Posición de inicio



2. Abducir pierna superior



3. Aducir pierna superior

EJERCICIO 4: TIJERA

(nota: posición de inicio con piernas aducidas)

INHALAR estabilizar torso y pelvis, flexionar la cadera superior mientras se extiende la cadera inferior. Tobillos en flexión plantar y dedos suavemente en punta.

EXHALAR extender la cadera superior al mismo tiempo que se flexiona la cadera inferior, manteniendo el torso y la pelvis estable.

Realizar 8 a 10 repeticiones a cada lado.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; abdominales y erectores de la columna isométricamente para estabilizar la pelvis y la columna en neutro; oblicuos y multífidus isométricamente para prevenir la rotación; flexores de cadera concéntricamente para llevar una pierna hacia adelante y excéntricamente cuando la pierna va hacia atrás; extensores de cadera concéntricamente para llevar la pierna hacia atrás y excéntricamente para llevarla hacia adelante; abductores de cadera para mantener constante la altura de la pierna superior; cuádriceps isométricamente para mantener extendidas las rodillas.

ESTABILIDAD: pelvis y el tronco completo en neutro durante el movimiento de tijera de las piernas; cadera superior en abducción; escapular.

MOVILIDAD: caderas de flexión a extensión.

IMPORTANTE: (ejercicios 1 al 4)

Concentrarse en:

- Mantener la contracción abdominal para evitar la extensión lumbar, especialmente en los ejercicios en que se extiende la cadera.
- Evitar tensión del trapecio superior.
- Tener la sensación de llevar la pierna lejos de la cabeza al extender la cadera.
- Mantener la contracción abdominal para estabilizar la pelvis al abducir la cadera (especialmente ejercicio 3)

MODIFICACIONES

1.FLEXIONAR LA PIERNA INFERIOR. Ejercicios 1, 2 y 3. Ayuda a mantener el equilibrio.

2.CODO APOYADO. Descansar la cabeza en la mano inferior. Toda la serie de patadas. Más cómodo para algunos individuos. Asegurar la mantención de la columna cervical apoyada y en neutro.

3.AMBAS MANOS DETRÁS DE LA CABEZA. Toda la serie de patadas. Para desafiar aún más el equilibrio. Asegurar que la columna cervical permanece en neutro durante el ejercicio.

4.ANTEBRAZO APOYADO. Para los ejercicios 1,3, y 4, más fácil para algunos individuos.



1. Flexionar cadera superior y extender inferior



2. Extender cadera superior y flexionar inferior

POSICIÓN DE INICIO

Tendida de cubito lateral, pelvis y columna en neutro. Piernas aducidas y paralelas, con las rodillas extendidas en una línea con el tronco, tobillo inferior en leve flexión dorsal para equilibrarse. Brazo inferior con el codo extendido, soportando la cabeza, palma hacia abajo. Mano superior descansando al frente del pecho sobre la colchoneta para la estabilidad, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO 1: ABDUCCIÓN PIERNA SUPERIOR

INHALAR hacer flexión plantar del tobillo superior y abducir la pierna tan arriba como se pueda mantener la pierna paralela y la estabilidad de la pelvis.

EXHALAR aducir la pierna superior hacia la pierna inferior, haciendo flexión dorsal del tobillo superior.

Realizar 5 a 10 repeticiones en cada lado.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; abductores de la pierna superior concéntricamente para levantar la pierna, excéntricamente para bajarla; isométricamente abdominales para estabilizar el tronco, oblicuos y multífidos para evitar la rotación; estabilizadores de escápulas.

ESTABILIDAD: pelvis y el tronco completo en neutro durante el movimiento unilateral de la pierna; escapular.

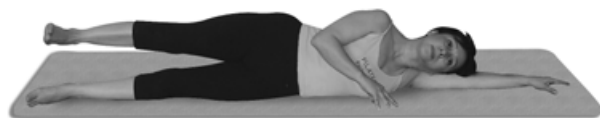
MOVILIDAD: cadera superior a abducción; tobillo de flexión dorsal a flexión plantar.



1. Posición de inicio



2. Abducir pierna superior



3. Flexión dorsal del tobillo superior



4. Posición final

EJERCICIO 2: CÍRCULOS

INHALAR hacer flexión plantar del tobillo superior y abducir la pierna tan arriba como se pueda mantener la pierna paralela y la estabilidad de la pelvis.

Luego...

EXHALAR empezar a hacer un círculo con la pierna superior, aduciendo y extendiendo levemente la cadera, manteniendo la pierna paralela.

INHALAR completar el círculo abduciendo y flexionando levemente la cadera.

Realizar 5 a 10 repeticiones, luego invertir el círculo por 5 a 10 repeticiones.

Para terminar

EXHALAR aducir la pierna superior hacia la pierna inferior.

Repetir con la otra pierna.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; abductores de la pierna superior concéntricamente para levantar la pierna, excéntricamente para bajarla; músculos flexores de cadera, extensores y abductores concéntricamente y excéntricamente durante la circunducción; isométricamente abdominales para estabilizar el tronco, oblicuos y multifidos para evitar la rotación; estabilizadores de escápulas.

ESTABILIDAD: pelvis y el tronco completo en neutro durante el movimiento unilateral de la pierna; escapular.

MOVILIDAD: circunducción del fémur en la articulación de la cadera.



1. Posición de inicio



2. Círculo con pierna superior



3. Posición final

EJERCICIO 3: UNA PIERNA A LA OTRA

INHALAR hacer flexión plantar del tobillo superior y abducir la pierna tan arriba como se pueda manteniendo la pierna paralela y la estabilidad de la pelvis.

EXHALAR hacer flexión plantar del tobillo inferior y aducir la pierna inferior para unirse a la pierna superior, presionando activamente contra la pierna inferior, mientras ésta se resiste, luego bajar ambas piernas juntas, apretándolas suavemente.

Realizar 5 a 10 repeticiones en cada lado

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; abductores de la pierna superior concéntricamente para levantar la pierna, aductores de la pierna inferior concéntricamente para unirse a la pierna superior; aductores de la pierna superior concéntricamente y aductores de la pierna inferior excéntricamente al bajar las piernas; isométricamente abdominales para estabilizar el tronco, oblicuos y multifidos para evitar la rotación; estabilizadores de escápulas.

ESTABILIDAD: pelvis y el tronco completo en neutro durante el movimiento unilateral de la pierna; escapular.

MOVILIDAD: cadera superior en abducción, cadera inferior en aducción.



1. Posición de inicio



2. Abducir pierna superior



3. Aducir pierna inferior



4. Posición final

EJERCICIO 4: AMBAS PIERNAS JUNTAS

INHALAR mantener la posición de inicio

EXHALAR mantener las piernas aducidas con los tobillos en flexión plantar, y alejarlas de la cabeza levantándolas de la colchoneta tan arriba como pueda mantenerse la estabilidad de la pelvis.

INHALAR bajar ambas piernas juntas a la colchoneta.

Realizar 5 a 10 repeticiones en cada lado

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; abductores de la pierna superior y aductores de la pierna inferior concéntricamente para levantar las piernas, abductores de la pierna superior y aductores de la pierna inferior excéntricamente para bajarlas; isométricamente abdominales para estabilizar el tronco, oblicuos y multifidos para evitar la rotación; estabilizadores de escápulas.

ESTABILIDAD: pelvis y el tronco completo en neutro durante el movimiento de las piernas; escapular.

MOVILIDAD: cadera superior en abducción, cadera inferior en aducción.



1. Posición de inicio



2. Levantar ambas piernas



3. Posición final

EJERCICIO 5: FLEXION LATERAL

POSICIÓN DE INICIO

Poner el brazo de arriba a lo largo de la pierna superior para empezar.

INHALAR mantener la posición de inicio

EXHALAR iniciar el movimiento deslizando la escápula superior hacia abajo, mantener las piernas aducidas, despegarlas de la colchoneta alejándolas al mismo tiempo de la cabeza. Simultáneamente flexionar lateralmente el tronco superior, levantándolo de la colchoneta y llevar el brazo superior que está sobre la pierna hacia los pies.

INHALAR regresar a la posición inicial, extendiendo el tronco superior e inferior a medida que baja a la colchoneta.

Realizar 5 a 10 repeticiones en cada lado.

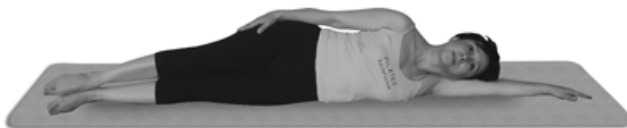
MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; abductores de la pierna superior y aductores de la pierna inferior concéntricamente para levantar las piernas; abductores de la pierna superior y aductores de la pierna inferior excéntricamente para bajarlas; concéntricamente dorsal ancho, erector espinal, oblicuos internos y externos, y cuadrado lumbar del lado superior para flexionar la columna lateralmente y excéntricamente para regresar a la colchoneta; isométricamente abdominales para estabilizar el tronco, oblicuos y multifidos para evitar la rotación; estabilizadores de escápulas.

ESTABILIDAD: columna durante la articulación; escapular. ,

MOVILIDAD: cadera superior en abducción, cadera inferior en aducción; columna en flexión lateral.

EQUILIBRIO: sobre el costado de la cadera y bajo el antebrazo.

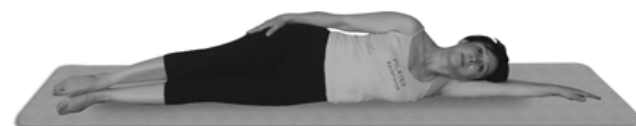
100



1. Posición de inicio



2. Flexionar el tronco superior y levantar las piernas



3. Posición final

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener la contracción abdominal para evitar la extensión lumbar.
- Evitar tensión del trapecio superior.
- Mantener la columna cervical en línea con el resto de la columna.
- Evitar inclinación lateral de la pelvis (excepto en el ejercicio 5 donde la pelvis naturalmente se inclina levemente a medida que el cuerpo se flexiona.)
- Mantener las piernas paralelas durante todos los ejercicios.
- Mantener la columna y la pelvis neutra para evitar la flexión o extensión de la columna.
- En los ejercicios 1 a 4 levantar las piernas, en el 5 levantar el tronco superior e inferior, sólo tan alto como pueda mantenerse el alineamiento en neutro a lo largo del tronco.
- En el ejercicio 5 flexionar la columna lateralmente sin flexionarla hacia delante, extenderla o rotarla marcadamente.

MODIFICACIONES

1.FLEXIONAR LA PIERNA INFERIOR. Ayuda a mantener el equilibrio. Aplicable a los ejercicios 1 y 2.

2.ADUCCION CON CÍRCULO DE RESISTENCIA. Colocar el círculo en los tobillos, con la pierna inferior apoyada por dentro del círculo y la pierna superior apoyada sobre la manilla del círculo. Aumenta la resistencia del tronco inferior.

EXHALAR suavemente aducir la pierna superior, presionando el círculo hacia abajo.

INHALAR liberar la tensión

3.ABDUCCIÓN CON CÍRCULO DE RESISTENCIA. Colocar el círculo en los tobillos, con ambas piernas por dentro. Agrega resistencia al tronco inferior.

EXHALAR suavemente abducir la pierna superior, presionando hacia arriba en el círculo.

INHALAR liberar la tensión

4. BANDA ELÁSTICA. Alrededor del pie superior o en ambos pies (aplicable a los ejercicios 1 y 2).

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis y columna en neutro. Piernas aducidas y paralelas, rodillas flexionadas, pies apoyados sobre la colchoneta tan lejos de los glúteos como puedan mantenerse planos. Codos extendidos, brazos sobre la cabeza manteniendo las costillas posteriores en contacto con la colchoneta. Escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR Llevar los brazos hacia el cielo deslizando las escápulas hacia abajo y atrás, alargar la parte posterior del cuello para crear una flexión cráneo-vertebral.

EXHALAR flexionar la columna despegando vértebra por vértebra hasta sentarse equilibrándose por detrás de los isquiones, llevando los brazos hacia la diagonal.

INHALAR

extender la columna dorsal y llevar los brazos a los lados de las orejas manteniendo las escápulas estabilizadas.

EXHALAR

regresar la columna a la colchoneta articulando en forma secuencial vértebra por vértebra, al mismo tiempo llevar los brazos al frente a la altura de los hombros, regresar a la posición de inicio llevando los brazos nuevamente a los lados de las orejas.

Realizar 5 a 8 repeticiones.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto abdominal y oblicuos concéntricamente para flexionar la columna, excéntricamente para regresar a la posición inicial; flexores de cadera concéntricamente para sentarse, excéntricamente para regresar a la colchoneta, estabilizadores escapulares durante el movimiento de los brazos.

102



1. Posición de inicio



2. Brazos hacia el cielo



3. Equilibrarse detrás de los isquiones



4. extender la columna dorsal y llevar los brazos a los lados de las orejas



5. Posición final

ESTABILIDAD: columna durante la articulación; escápulas.

MOVILIDAD: columna en flexión, articulación de la pelvis sobre el fémur, hombros en flexión y extensión.

SECUENCIA: articular la columna hacia adelante, iniciando desde la cabeza al sentarse y volviendo desde el sacro para regresar a la colchoneta.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Articular la columna vértebra por vértebra al sentarse y al volver a la colchoneta.
- Articular la pelvis lejos de los fémures al iniciar el movimiento hacia atrás, elongando los flexores de cadera.
- Mantener la conexión abdominal para asegurar la estabilidad de la pelvis.
- Estabilizar las escápulas durante todo el ejercicio.
- Pasar por la posición LIP al sentarse.

MODIFICACIONES

1. BANDA ELÁSTICA ALREDEDOR DE LOS PIES. Sosteniendo ambos extremos de la banda. Soporta el peso del tronco haciendo más fácil pasar por la posición LIP al sentarse y al tenderse en la colchoneta.

2. BRAZOS A LOS LADOS DE LAS OREJAS. Aumenta el desafío para los abdominales ya que agrega el peso de los brazos.

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis y columna en neutro. Una rodilla flexionada con el pie apoyado sobre la colchoneta tan lejos del glúteo como pueda mantenerse plano, la otra pierna en el aire con la rodilla extendida, a la altura de la rodilla flexionada, piernas aducidas y paralelas. Brazos extendidos sobre la cabeza manteniendo las costillas posteriores en contacto con la colchoneta. Escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR Llevar los brazos hacia el cielo deslizando las escápulas hacia abajo y atrás, alargar la parte posterior del cuello para crear una flexión cráneo-vertebral.

EXHALAR flexionar la columna despegando vértebra por vértebra hasta sentarse equilibrándose justo por detrás de los isquiones, llevando los brazos hacia la diagonal.

INHALAR extender la columna dorsal llevando los brazos a los lados de las orejas manteniendo las escápulas estabilizadas.

EXHALAR regresar la columna a la colchoneta articulando en forma secuencial vértebra por vértebra, al mismo tiempo llevar los brazos al frente a la altura de los hombros, regresar a la posición de inicio llevando los brazos nuevamente a los lados de las orejas.

Realizar 5 a 8 repeticiones.



1. Posición de inicio



2. Brazos hacia el cielo



3. Equilibrarse detrás de los isquiones



4. extender la columna dorsal y llevar los brazos a los lados de las orejas



5. Posición final

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto abdominal y oblicuos concéntricamente para flexionar la columna, excéntricamente para regresar a la posición inicial; flexores de cadera concéntricamente para sentarse, excéntricamente para regresar a la colchoneta, estabilizadores escapulares durante el movimiento de los brazos.

ESTABILIDAD: columna durante la articulación; escápulas.

MOVILIDAD: columna en flexión, articulación de la pelvis sobre el fémur, hombros en flexión y extensión.

SECUENCIA: articular la columna hacia delante, iniciando desde la cabeza al sentarse y volviendo desde el sacro para regresar a la colchoneta.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Articular la columna vértebra por vértebra al sentarse y al volver a la colchoneta.
- Articular la pelvis lejos de los fémures al iniciar el movimiento hacia atrás, elongando los flexores de cadera.
- Mantener la conexión abdominal para asegurar la estabilidad de la pelvis.
- Estabilizar las escápulas durante todo el ejercicio.
- Pasar por la posición LIP al sentarse.

MODIFICACIONES

1. BANDA ELÁSTICA ALREDEDOR DEL PIE. Sosteniendo ambos extremos de la banda, talón apoyado. Soporta el peso del tronco haciendo más fácil pasar por la posición LIP al sentarse y al tenderse en la colchoneta.

2. BRAZOS A LOS LADOS DE LAS OREJAS. Aumenta el desafío para los abdominales ya que agrega el peso de los brazos.

POSICIÓN DE INICIO

Supino, pelvis en posición LIP. Piernas aducidas y en el aire en posición de mesa. Brazos a los lados de las orejas tan lejos como las costillas posteriores puedan mantenerse en contacto con la colchoneta, codos extendidos. Escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR Llevar los brazos hacia el cielo deslizando las escápulas hacia abajo y atrás, alargar la parte posterior del cuello para crear una flexión cráneo-vertebral.

EXHALAR flexionar la columna vértebra por vértebra hasta sentarse equilibrándose justo por detrás de los isquiones, llevando los brazos hacia la diagonal.

INHALAR extender la columna dorsal llevando los brazos a los lados de las orejas manteniendo las escápulas estabilizadas.

EXHALAR regresar la columna a la colchoneta articulando en forma secuencial vértebra por vértebra, para regresar a la posición de inicio.

Realizar 3 a 5 repeticiones.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transversal; recto abdominal y oblicuos concéntricamente para flexionar la columna, excéntricamente para regresar a la posición inicial; flexores de cadera concéntricamente para sentarse, excéntricamente para regresar a la colchoneta, isométricamente isquiotibiales para mantener las rodillas flexionadas y aductores para mantener las piernas aducidas, estabilizadores escapulares durante el movimiento de los brazos.



1. Posición de inicio



2. Brazos al cielo



3. Equilibrarse detrás de los isquiones



4. extender la columna dorsal y llevar los brazos a los lados de las orejas



5. Posición de final

ESTABILIDAD: columna durante la articulación; escápulas.

MOVILIDAD: columna en flexión, articulación de la pelvis sobre el fémur, hombros en flexión y extensión.

SECUENCIA: articular la columna hacia adelante, iniciando desde la cabeza al sentarse y volviendo desde el sacro al regresar a la colchoneta.

RESISTENCIA: flexores de cadera para mantener las piernas en el aire durante el ejercicio; abdominales para mantener la posición de leve flexión lumbar y estabilidad de la pelvis al llevar los brazos a los lados de las orejas.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Articular la columna vértebra por vértebra al sentarse y al volver a la colchoneta.
- Mantener la posición de las piernas durante el ejercicio.
- Mantener la conexión abdominal para asegurar la estabilidad de la pelvis.
- Estabilizar las escápulas durante todo el ejercicio evitando la tensión del trapecio superior.

MODIFICACIONES

1. **PIES SOBRE EL BALON.** Ayuda a mantener la altura de las piernas.

2. **DOS RESPIRACIONES.** Más desafiante que en cuatro respiraciones.

3. **LLEVAR LOS BRAZOS HACIA LAS CADE-RAS.** Facilita la flexión de la columna durante el ruedo hacia atrás y adelante, ya que el peso de los brazos es menor para los abdominales.

POSICIÓN DE INICIO

Supino, posición LIP. Piernas paralelas y aducidas, rodillas extendidas en diagonal tan abajo como pueda mantenerse la posición LIP, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta. Brazos a los lados de las orejas manteniendo las costillas posteriores en contacto con la colchoneta, codos extendidos. Escápulas estabilizadas.



1. Posición de inicio

EJERCICIO

INHALAR

Llevar los brazos hacia el cielo deslizando las escápulas hacia abajo y atrás, alargar la parte posterior del cuello para crear una flexión cráneo-vertebral. Luego en forma secuencial flexionar la columna despegándola de la colchoneta, vértebra por vértebra, hasta quedar balanceándose detrás de los isquiones con los brazos hacia los pies. Luego llevar los brazos a los lados de las orejas y simultáneamente extender la columna dorsal manteniendo la columna lumbar levemente flexionada.



2. Equilibrarse detrás de los isquiones

EXHALAR

iniciar el rueda atrás alejando las EIAS de los fémures y en forma secuencial apoyar la columna sobre la colchoneta, vértebra por vértebra, manteniendo la posición LIP y los brazos a los lados de las orejas.



3. extender la columna dorsal y llevar los brazos a los lados de las orejas

Realizar 3 a 5 repeticiones.



4. Posición final

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto abdominal y oblicuos concéntricamente para flexionar la columna, excéntricamente para regresar a la posición inicial; flexores de cadera concéntricamente para sentarse, excéntricamente para regresar a la colchoneta, isométricamente extensores de rodilla, estabilizadores escapulares durante el movimiento de los brazos.

ESTABILIDAD: columna durante la articulación, columna y piernas en posición - V; escapular.

MOVILIDAD: columna en flexión, articulación de pelvis sobre el fémur, hombros en flexión y extensión.

SECUENCIA: articular la columna en flexión, iniciando desde la cabeza al sentarse y desde el sacro al regresar a la colchoneta.

COORDINACIÓN: más movimientos con menos respiraciones que en los Abanicos 1, 2 y 3.

RESISTENCIA: flexores de cadera manteniendo la posición de las piernas en el aire durante el ejercicio, abdominales para mantener la posición de leve flexión lumbar y la estabilidad de la pelvis al llevar los brazos a los lados de las orejas.

EQUILIBRIO: en posición -V

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Articular la columna vértebra por vértebra al sentarse y al volver a la colchoneta.
- Mantener la posición de las piernas durante el ejercicio.
- Mantener la conexión abdominal para asegurar la estabilidad de la pelvis.
- Estabilizar las escapulas durante todo el ejercicio y evitar la tensión del trapecio superior.

POSICIÓN DE INICIO

Prono, pelvis y columna neutra con la cabeza rotada hacia un lado apoyando una mejilla. Piernas aducidas y paralelas, rodillas extendidas, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta. Manos descansando en la espalda tan arriba como sea cómodo, hombros relajados hacia delante.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición

EXHALAR flexionar ambas rodillas tres veces con pulsos controlados manteniendo la pelvis estable.

INHALAR extender las rodillas, luego rotar lateralmente y abducir las piernas al ancho de los hombros, extendiendo las caderas y despegando las piernas de la colchoneta. Simultáneamente deslizar las escápulas hacia abajo y atrás, extender la columna dorsal y la columna lumbar si se tiene suficiente fuerza y control abdominal para estabilizar la pelvis. Extender los brazos y alcanzar hacia los pies, palmas mirando hacia el cuerpo.

EXHALAR iniciar rotando la cabeza hacia el otro lado al mismo tiempo que el tronco superior y las piernas se alargan bajando a la colchoneta. Simultáneamente, aducir las piernas y llevarlas a paralelas antes de flexionar las rodillas.

Realizar 4 a 6 repeticiones en cada lado.

Para terminar:

INHALAR extender las rodillas

EXHALAR elongar el tronco y bajar a la colchoneta, apoyando brazos, pecho y nariz.



1. Posición de inicio



2. Flexionar las rodillas haciendo tres pulsos



3. Extender las rodillas y abducir las piernas, extender la columna



4. Flexionar las rodillas, rotar la cabeza hacia el otro lado, transición para la siguiente repetición.



5. Posición final

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; isométricamente abdominales, isquiotibiales y glúteos mayores para estabilizar la pelvis en neutro durante los pulsos; isquiotibiales concéntricamente al flexionar las rodillas y excéntricamente al extenderlas; extensores de cadera concéntricamente para despegar las piernas; erectores de columna concéntricamente para extender la columna; aductores de las escápulas para abrir el frente de los hombros durante la extensión de la columna dorsal, concéntricamente dorsal ancho y redondo mayor para llevar los hombros en extensión y aducción.

ESTABILIDAD: pelvis; columna durante la articulación.

MOVILIDAD: columna y caderas en extensión.

COORDINACIÓN: respiración con movimiento de brazos, piernas y columna.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener la contracción de abdominales, isquiotibiales y glúteos mayores para evitar que la pelvis se incline anteriormente durante los pulsos.
- Evitar la tensión del trapecio superior.
- Crear una extensión pareja a través de la columna dorsal, cervical y posiblemente lumbar.
- Realizar un movimiento suave y fluido en cada posición del ejercicio.

MODIFICACIONES

1. TRONCO SOLAMENTE. Para aprender el ejercicio, dejando las piernas en la posición inicial y practicar el movimiento del torso y brazos.

2. PIERNAS SOLAMENTE. Para aprender el ejercicio, dejar el tronco en la colchoneta, manos bajo la frente, y practicar el movimiento de las piernas coordinado con la respiración.

3.EVITAR LOS PULSOS DE LAS PIERNAS. Si existe dolor de rodillas.

POSICIÓN DE INICIO

Prono, pelvis y columna neutra. Piernas abducidas al ancho de los hombros y levemente rotadas hacia lateral, rodillas extendidas, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta. Manos y antebrazos apoyados entre los hombros y las orejas, codos flexionados, palmas hacia abajo, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR deslizar las escápulas hacia abajo y atrás.

EXHALAR extender la columna y los codos hasta despegar las EIAS de la colchoneta sin perder la conexión de los abdominales y la estabilidad escapular.

INHALAR mantener la extensión.

EXHALAR alargando el tronco, bajarlo hacia la colchoneta iniciando el descenso con la depresión escapular desde el ombligo hasta la nariz, dejando las piernas sobre la colchoneta.

112

Realizar 6 a 8 repeticiones

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; erectores espinales

y extensores de cadera; abdominales para estabilizar y prevenir la extensión excesiva de la columna lumbar; estabilizadores escapulares durante el ejercicio.

ESTABILIDAD: columna y caderas en extensión; escapular.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener la conexión abdominal para evitar extender la columna lumbar por sobre lo normal.
- Mantener las escápulas estabilizadas en la espalda, iniciando la extensión de la columna con la depresión escapular.
- Extender la columna sólo tan lejos de la colchoneta como se pueda mantener el soporte abdominal.
- Evitar extender la columna cervical por sobre lo normal.

MODIFICACIONES

1. EN DOS RESPIRACIONES. Usando dos respiraciones, incorporar la inhalación en la extensión.

INHALAR deslizar las escápulas hacia abajo y extender la columna.

EXHALAR alargar la columna bajando el tronco a la colchoneta.



1. Posición de inicio



2. Extender la columna



3. Posición final

POSICIÓN DE INICIO

Prono, columna en extensión completa. Piernas abducidas al ancho de los hombros y levemente rotadas hacia lateral, rodillas extendidas, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta. Manos apoyadas en la colchoneta, palmas hacia abajo, codos semi-flexionados, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición

EXHALAR flexionar los codos para iniciar un balanceo lento del torso hacia delante y despegar las piernas de la colchoneta llevándolas hacia arriba y atrás. Mantener las manos en la colchoneta como soporte y la extensión de la columna.

INHALAR balancear el tronco hacia atrás, extendiendo los codos y apoyar las piernas en la colchoneta.

Realizar 5 a 8 repeticiones

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región

lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; erectores espinales y extensores de cadera; abdominales para estabilizar y prevenir la extensión excesiva de la columna lumbar; estabilizadores escapulares durante el ejercicio.

ESTABILIDAD: columna y caderas en extensión; escapular.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener la conexión abdominal para evitar la extensión exagerada de la columna lumbar.
- Mantener las escápulas estabilizadas en la espalda, iniciando la extensión de la columna con la depresión escapular.
- Extender la columna sólo tan lejos de la colchoneta como se pueda mantener el soporte abdominal.
- Evitar extender columna cervical por sobre lo normal.

MODIFICACIONES

1. **CON COJÍN BAJO LAS EIAS:** para evitar la anterversión de la pelvis.



1. Posición de inicio



2. Balanceo de tronco



3. Posición final

POSICIÓN DE INICIO

Prono, columna en extensión completa. Piernas abducidas al ancho de los hombros y levemente rotadas hacia lateral, rodillas extendidas, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta. Manos apoyadas en la colchoneta, palmas hacia abajo, codos semi- flexionados, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición.

EXHALAR balancear el tronco hacia delante extendiendo los brazos hacia adelante con las palmas hacia arriba y despejar las piernas de la colchoneta llevándolas hacia atrás y arriba, manteniendo la extensión de la columna

INHALAR balancear el tronco hacia atrás, afirmandose con las manos en la colchoneta, y manteniendo la escápulas estabilizadas, palmas abajo, volver las piernas a las colchoneta.

Realizar 5 a 8 repeticiones

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; erectores espinales y extensores de cadera; abdominales para estabilizar y prevenir la extensión excesiva de la columna lumbar; estabilizadores escapulares durante el ejercicio.

ESTABILIDAD: columna y caderas en extensión; escapular.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener la conexión abdominal para evitar la extensión exagerada de la columna lumbar.
- Mantener las escápulas estabilizadas en la espalda, iniciando la extensión de la columna con la depresión escapular.
- Extender la columna sólo tan lejos de la colchoneta como se pueda mantener el soporte abdominal.
- Evitar extender la columna cervical por sobre lo normal.

MODIFICACIONES

1. **CON COJÍN BAJO LAS EIAS:** para evitar la anterversión de la pelvis.



1. Posición de inicio



2. Balancear el tronco hacia delante



3. Posición final

POSICIÓN DE INICIO

Prono, pelvis y columna en neutro. Piernas abducidas al ancho de las caderas y levemente rotadas hacia lateral, rodillas extendidas, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta. Brazos hacia delante a los lados de la cabeza sobre la colchoneta, abducidos al ancho de los hombros, codos extendidos, palmas hacia abajo, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición y deslizar las escápulas hacia abajo y atrás

EXHALAR levantar un brazo con el codo extendido, dejando la cabeza apoyada en la colchoneta, mantener la columna lumbar y pelvis neutra

INHALAR bajar el brazo manteniendo las escápulas estabilizadas.

EXHALAR levantar el otro brazo con el codo extendido, dejando la cabeza apoyada en la colchoneta, mantener la columna lumbar y pelvis neutra.

INHALAR bajar el brazo manteniendo las escápulas estabilizadas.

EXHALAR levantar simultáneamente los dos brazos con los codos extendidos, levantando la cabeza y los hombros de la colchoneta, mantener la columna lumbar y pelvis neutra

INHALAR bajar ambos brazos, hombros y cabeza a la colchoneta.

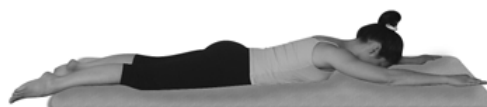
Realizar 5 a 8 repeticiones de la serie completa



1. Posición de inicio



2. Levantar un brazo



3. Bajar el brazo



4. Levantar el otro brazo



5. Bajar el brazo



6. Levantar ambos brazos



7. Posición final

- Evitar extender excesivamente la columna cervical.

[illegible]

POSICIÓN DE INICIO

Prono, pelvis y columna en neutro. Piernas abducidas al ancho de las caderas y levemente rotadas hacia lateral, rodillas extendidas, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta. Brazos hacia delante a los lados de la cabeza sobre la colchoneta, abducidos al ancho de los hombros, codos extendidos, palmas hacia abajo, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición y deslizar las escápulas hacia abajo y atrás para estabilizar

EXHALAR levantar un brazo con el codo extendido y la pierna opuesta, dejando la cabeza apoyada en la colchoneta, mantener la columna lumbar y pelvis neutra

INHALAR bajar el brazo y la pierna a la colchoneta manteniendo las escápulas estabilizadas.

EXHALAR levantar el otro brazo con el codo extendido y la pierna opuesta, dejando la cabeza apoyada en la colchoneta. Mantener la columna lumbar y pelvis neutra.

INHALAR bajar el brazo y la pierna a la colchoneta manteniendo las escápulas estabilizadas.

Realizar 5 a 8 repeticiones con cada lado

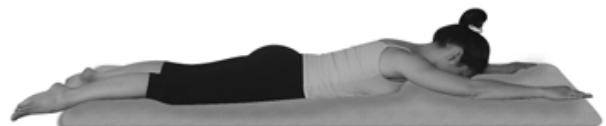
MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; oblicuos y multifidos para prevenir la rotación del tronco, erectores espinales especialmente de la espalda superior para mantener una leve extensión torácica, glúteos mayores e isquiotibiales concéntricamente al extender cada cadera, deltoides al levantar los brazos, estabilizadores escapulares.

ESTABILIDAD: escapular; pelvis y columna lumbar.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Deslizar las escápulas hacia abajo y atrás para estabilizar, evitando el uso excesivo del trapecio superior.
- Evitar extender excesivamente la columna cervical.
- Contraer glúteos y abdominales para evitar inclinación anterior de la pelvis.



1. Posición de inicio



2. Levantar un brazo con la pierna opuesta



3. Bajar brazo y pierna

MODIFICACIÓN

1. EN CUATRO APOYOS. Con la columna estabilizada en neutro, rodillas abducidas al ancho de las caderas, levantar un brazo y la pierna opuesta. Para aquellos individuos que tienen poco rango de movimiento en las caderas y hombros.

2. MANOS SOBRE BARRIL. En cuatro apoyos, manos apoyadas por los lados del barril o sosteniendo mancuernas, si existe limitación en la extensión de las muñecas al apoyar palmas completamente sobre la colchoneta.

MODIFICACIÓN 1



1. Posición de inicio



2. Extender una pierna y el brazo opuesto

POSICIÓN DE INICIO

Prono, pelvis y columna en neutro. Piernas abducidas al ancho de las caderas y levemente rotadas hacia lateral, rodillas extendidas, tobillos en flexión plantar, dedos suavemente en punta. Brazos hacia delante a los lados de la cabeza sobre la colchoneta, abducidos al ancho de los hombros, codos extendidos, palmas hacia abajo, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición y deslizar las escápulas hacia abajo y atrás para estabilizar

EXHALAR extender la columna superior y las caderas, levantando los brazos y las piernas de la colchoneta, mantener la columna lumbar y la pelvis neutra.

Luego...

INHALAR por 5 cuentas. Llevar un brazo y la pierna opuesta más arriba al mismo tiempo que se lleva más abajo el otro brazo y la pierna opuesta, alternando el movimiento con cada cuenta.

EXHALAR por 5 cuentas. Continuar con el movimiento.

Realizar 3 a 5 sets

Para terminar

INHALAR alargar los brazos y piernas deteniendo el movimiento.

EXHALAR bajar tronco superior brazos y piernas a la colchoneta.



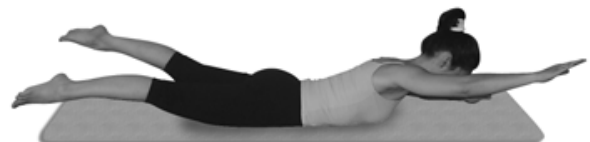
1. Posición de inicio



2. Extender la columna, levantar brazos y piernas



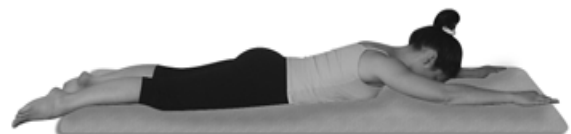
3. Nadar (los brazos están en el aire)



4. Cambiar piernas y brazos



5. Mantener la extensión, deteniendo el movimiento



6. Posición final

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; oblicuos y multifidos para prevenir la rotación del tronco, erectores espinales especialmente de la espalda superior para mantener una leve extensión de la columna torácica, glúteos mayores e isquiotibiales concéntricamente al extender cada cadera, deltoides al levantar los brazos, estabilizadores escapulares.

ESTABILIDAD: región lombo-pélvica en neutro contra el movimiento recíproco de las piernas; tronco superior en extensión contra el movimiento recíproco de los brazos; escapular.

MOVILIDAD: caderas y hombros de flexión a extensión.

COORDINACIÓN: movimiento recíproco de brazos y piernas con la respiración.

RESISTENCIA: erectores de la columna superior para mantener la extensión torácica; abdominales para soportar la columna lumbar durante el movimiento.

120

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Deslizar las escápulas hacia abajo y atrás para estabilizar y evitar el uso excesivo del trapecio superior.
- Usar las cinco cuentas completas para respirar.
- Llevar la punta de los dedos de las manos lejos de los pies, usando oposición para ayudar a estabilizar el tronco.
- Mantener la contracción de glúteos, isquiotibiales y abdominales para estabilizar y prevenir que la pelvis se balancee y/o se incline hacia delante o hacia lateral.
- Lograr un movimiento fluido con brazos y piernas
- Mantener el mismo grado de extensión de la columna dorsal durante todo el ejercicio.

MODIFICACIONES

1.SOBRE BARRIL BAJO. Encontrar el punto de equilibrio sobre la parte superior del barril y equilibrarse realizando el ejercicio completo.

2.PIERNAS PARALELAS. Enfatiza el uso de los isquiotibiales medios más que los glúteos mayores e isquiotibiales laterales para extender las caderas.

[illegible]

POSICIÓN DE INICIO

Apoyada sobre las manos y las rodillas, columna y pelvis neutra. Rodillas apoyadas directamente debajo de las caderas, piernas aducidas, dedos de los pies apoyados en la colchoneta con el peso en los pies. Manos apoyadas en la colchoneta directamente debajo de los hombros, con los codos extendidos, brazos abducidos al ancho de los hombros, palmas hacia abajo, dedos hacia delante, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición y deslizar las escápulas hacia abajo y atrás para estabilizar

EXHALAR presionar una rodilla contra la otra y levantarlas de la colchoneta (aproximadamente 5 cm), mantener la columna lumbar y pelvis neutra.

INHALAR quedarse en la posición

EXHALAR bajar las rodillas a la colchoneta con control.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; isométricamente abdominales y extensores de cadera para estabilizar el tronco y la pelvis en neutro, oblicuos y multifidos para prevenir la rotación del tronco, pectorales mayores y estabilizadores escapulares, especialmente el serrato anterior.

ESTABILIDAD: pelvis y columna en neutro al levantar las piernas de la colchoneta; escapular y brazos.

RESISTENCIA: estabilizadores del tronco; estabilizadores escapulares, brazos y cuádriceps.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- No perder la posición neutra de la pelvis o rotarla.
- Mantener amplia la cintura escapular y la estabilización de las escápulas.
- Mantener la columna cervical en neutro y en una línea con el resto de la columna.

Realizar 3 a 6 repeticiones.



1. Posición de inicio



2. Levantar las rodillas



3. Posición final

POSICIÓN DE INICIO

Apoyada sobre las manos y las rodillas, columna y pelvis neutra. Rodillas apoyadas directamente debajo de las caderas, piernas aducidas, dedos de los pies apoyados en la colchoneta con el peso en los pies. Manos apoyadas en la colchoneta directamente debajo de los hombros, con los codos extendidos, brazos abducidos al ancho de los hombros, palmas hacia abajo, dedos hacia delante, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición, deslizar las escápulas hacia abajo y atrás para estabilizar

EXHALAR presionar una rodilla contra la otra y levantarlas de la colchoneta (aproximadamente 5 cm), mantener la columna lumbar y pelvis neutra.

INHALAR mantener la posición

EXHALAR levantar un pie de la colchoneta extendiendo la cadera.

INHALAR bajar el pie a la colchoneta.

EXHALAR levantar el otro pie de la colchoneta extendiendo la cadera.

INHALAR bajar el pie a la colchoneta.

EXHALAR bajar las rodillas a la colchoneta

Realizar 3 a 6 repeticiones con cada pierna alternando cada vez.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; isométricamente abdominales y extensores de cadera para estabilizar el tronco y la pelvis en neutro, oblicuos y multifidos para prevenir la rotación del tronco, pectorales mayores y estabilizadores escapulares, especialmente el serrato anterior. Concéntricamente extensores de cadera para extenderla levantando el pie y excéntricamente para bajarlo, flexores dorsales del pie, isométricamente recto femoral de la pierna de apoyo.

ESTABILIDAD: pelvis y toda la columna en neutro al levantar las piernas; escapular y brazos.

RESISTENCIA: estabilizadores del tronco, estabilizadores escapulares y brazos.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

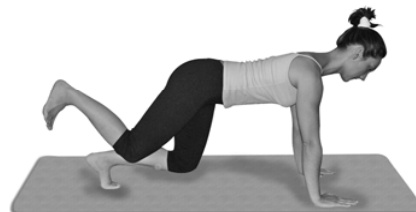
- No perder la posición neutra de la pelvis o rotarla.
- Mantener amplia la cintura escapular y la estabilización de las escápulas.
- Mantener la columna cervical en neutro y en una línea con el resto de la columna.



1. Posición de inicio



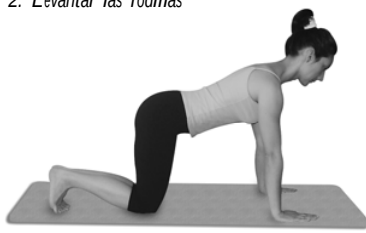
2. Levantar las rodillas



3. Levantar un pie



4. Bajar el pie



5. Posición final

POSICIÓN DE INICIO

Apoyada sobre las manos y los pies, con la parte anterior del cuerpo mirando hacia la colchoneta, en una línea larga, entre la cabeza y los pies, columna y pelvis neutra. Piernas aducidas y paralelas, rodillas extendidas, peso en los pies. Manos apoyadas directamente debajo de los hombros con los brazos abducidos al ancho de los hombros, codos extendidos, palmas hacia abajo, dedos hacia delante, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR extender una cadera, llevando la pierna lo más alto posible, estabilizando la pelvis y la columna en neutro con el tobillo en flexión dorsal.

EXHALAR bajar el pie a la colchoneta.

INHALAR extender la otra cadera, llevando la pierna lo más alto posible, estabilizando la pelvis y la columna en neutro con el tobillo en flexión dorsal.

EXHALAR bajar el pie a la colchoneta.

Realizar 3 a 6 repeticiones con cada pierna, alternando cada vez.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; isométricamente

abdominales y extensores de cadera para estabilizar el tronco y la pelvis en neutro, oblicuos y multifidos para prevenir la rotación del tronco, pectorales mayores y estabilizadores escapulares, especialmente el serrato anterior. Concéntricamente y excéntricamente extensores y flexores de cadera; isométricamente flexores dorsales de los pies.

ESTABILIDAD: pelvis y toda la columna en neutro al levantar las piernas; escapular y brazos.

MOVILIDAD: cadera en extensión.

RESISTENCIA: estabilizadores del tronco; estabilizadores escapulares y brazos.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener la extensión de la cadera de soporte para prevenir que la pelvis se rote al cambiar el peso del cuerpo.
- Mantener amplia la cintura escapular y la estabilización de las escápulas.
- Mantener la columna cervical en neutro y en una línea con el resto de la columna.

MODIFICACIONES

1.MANOS SOBRE EL BARRIL BAJO. Pone más peso en los pies y menos en las manos, también disminuye la extensión de las muñecas, lo cual reduce la tensión o dolor de éstas. Puede realizarse en preparación vuelo 1 y 2.



1. Posición de inicio



2. Extender una cadera



3. Bajar el pie

POSICIÓN DE INICIO

Apoyada sobre las manos y los pies, con la parte anterior del cuerpo mirando hacia la colchoneta, en una línea larga, entre la cabeza y los pies, columna y pelvis neutra. Piernas aducidas y paralelas, rodillas extendidas, peso en los pies. Manos apoyadas directamente debajo de los hombros con los brazos abducidos al ancho de los hombros, codos extendidos, palmas hacia abajo, dedos hacia delante, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR

extender una cadera, llevando la pierna lo más alto posible estabilizando la pelvis y la columna en neutro con el tobillo en flexión dorsal.

EXHALAR

aumentar la flexión dorsal del tobillo de soporte, para cambiar el peso del cuerpo hacia atrás. Simultáneamente hacer flexión plantar del tobillo que está levantado, manteniendo la extensión de la cadera.

INHALAR

cambiar el peso del cuerpo hacia delante, regresando el tobillo de soporte a la posición de inicio, y hacer flexión dorsal del tobillo que está levantado.

EXHALAR

bajar la pierna apoyando el metatarso, aduciendo las piernas.

Realizar 3 a 6 repeticiones con cada pierna, alternando cada vez.



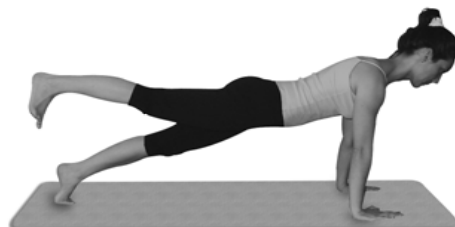
1. Posición de inicio



2. Extender la cadera



3. Cambiar el peso del cuerpo hacia atrás



4. Cambiar el peso del cuerpo hacia adelante



5. Bajar el pie

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; isométricamente abdominales y extensores de cadera para estabilizar el tronco y la pelvis en neutro, oblicuos y multifidos para prevenir la rotación del tronco, pectorales mayores y estabilizadores escapulares, especialmente el serrato anterior. Concéntricamente y excéntricamente extensores y flexores de hombros. Concéntricamente y excéntricamente extensores y flexores de cadera; flexores plantares y dorsales de ambas piernas concéntricamente y excéntricamente.

ESTABILIDAD: pelvis y toda la columna en neutro al levantar las piernas; cadera de soporte; escapular y brazos.

MOVILIDAD: cadera en extensión, tobillos en flexión plantar y dorsal, hombros en flexión.

RESISTENCIA: estabilizadores del tronco; estabilizadores escapulares y brazos.

COORDINACIÓN: flexión plantar y dorsal de los tobillos con el movimiento de la cadera y la respiración.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener la extensión en la cadera de soporte para prevenir que la pelvis se rote al cambiar el peso del cuerpo.
- Mantener amplia la cintura escapular y la estabilización de las escápulas.
- Mantener la columna cervical en neutro y en una línea con el resto de la columna.
- Usar el recto femoral para traccionar la patela.

MODIFICACIONES

1. SIN ALTERNAR LAS PIERNAS. Hacer el ejercicio completo 3 veces, usando una sola pierna, luego repetir 3 veces con la otra. Requiere menos coordinación porque el peso cambia de un lado al otro con menos rapidez.

POSICIÓN DE INICIO

Sentada con el peso detrás de los isquiones, columna lumbar levemente flexionada y columna dorsal extendida. Piernas en el aire, paralelas y aducidas, rodillas extendidas, caderas flexionadas lo más posible. Brazos detrás de la espalda, codos extendidos, palmas apoyadas en la colchoneta soportando el peso del tronco, dedos hacia atrás, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR mantener la posición

EXHALAR iniciar el movimiento haciendo una circunferencia con las piernas hacia la derecha, manteniéndolas paralelas y aducidas durante el movimiento y el peso levemente atrás de los isquiones, pelvis estable.

INHALAR completar el círculo y regresar las piernas a la posición inicial.

Realizar 3 a 5 repeticiones en cada dirección, alternando la dirección cada vez.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; abdominales para mantener la flexión de la columna lumbar y estabilizar la pelvis contra el peso de las piernas, flexores de cadera excéntricamente cuando las piernas bajan y concéntricamente cuando suben, músculos alrededor de la articulación de la cadera concéntricamente y excéntricamente durante la circunducción, estabilizadores escapulares (particularmente romboides, trapecio medio e inferior), dorsal ancho y redondo mayor para prevenir la retracción escapular y la elevación de los hombros.

ESTABILIDAD: pelvis y toda la columna en contra el peso y movimiento de las piernas; escapular y hombros.

RESISTENCIA: flexores de cadera trabajando contra el peso de las piernas durante el movimiento; abdominales.



1. Posición de inicio



2. Empezar la circunferencia



3. Piernas en la posición más baja



4. Completar el círculo

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener la posición –V extendiendo la columna dorsal y usar abdominales para mantenerse levemente detrás de los isquiones.
- Evitar la tensión de los flexores de cadera al bajar las piernas.
- Deslizar las escápulas hacia abajo y atrás para estabilizar
- Activar el transverso para mantener la estabilidad de la pelvis en LIP y evitar abultar los abdominales.

MODIFICACIONES

1.APOYADA EN LOS CODOS. Para aquellos individuos con rigidez en la zona de los hombros o para desarrollar fuerza en los flexores de cadera y/o abdominales.

2. CON LAS RODILLAS FLEXIONADAS. Para reducir la tensión de los flexores de cadera y el trabajo abdominal al acortar la palanca.

3.COMBINAR LAS MODIFICACIONES 1 y 2. Para reducir el trabajo para los abdominales.

POSICIÓN DE INICIO

Sentada con el peso detrás de los isquiones. Columna flexionada en C. Piernas abducidas y rotadas lateralmente con las caderas y rodillas flexionadas, las plantas de los pies juntas y levantadas unos pocos centímetros de la colchoneta. Manos alcanzando los tobillos a través de las piernas sosteniéndolos por fuera, escápulas estabilizadas. Usar una leve presión de las piernas sobre los brazos y de los brazos contra las piernas para ayudar a estabilizarse en la posición.

EJERCICIO

INHALAR contraer los abdominales para profundizar la flexión de la columna lumbar y rodar hacia atrás, no más allá de la columna dorsal superior. Equilibrarse y aplaudir con los pies 3 veces, manteniendo la curva-C de la columna y la relación entre el tronco y las piernas

EXHALAR mantener la curva-C, rodar hacia delante para regresar a la posición de inicio. Equilibrarse y aplaudir con los pies 3 veces.

Realizar 8 a 10 repeticiones.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; isométricamente recto abdominal y oblicuos para mantener la flexión de la columna e iniciar el movimiento hacia atrás y hacia delante, rotadores laterales, isquiotibiales, glúteos mayores y flexores de cadera estabilizando la posición

de las piernas, aductores de cadera para mantener los pies juntos al rodar hacia atrás y hacia delante.

ESTABILIDAD: columna en completa flexión; escapular.

EQUILIBRIO: en la parte superior de la columna dorsal al rodar hacia atrás, justo por detrás de los isquiones al rodar hacia delante.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Iniciar el ruedo hacia atrás usando los abdominales para profundizar más la flexión lumbar en lugar de iniciar desde la cabeza o los hombros.
- Usar los abdominales para iniciar el ruedo hacia delante en lugar de usar impulso con las piernas.
- Flexión pareja a través de la columna cervical en relación a la columna dorsal.
- Deslizar las escápulas hacia abajo para estabilizar.
- Rodar sobre el centro de la columna.
- Mantener el espacio entre las EIAS y los fémures para evitar el uso excesivo de los flexores de cadera y perder la flexión de la columna.

MODIFICACIONES

1. **OMITIR LOS APLAUSOS.** Empezar sin los aplausos y agregar sucesivamente 1, 2 y luego 3 a medida que se puede mantener el equilibrio por mayor tiempo.

2. **SOSTENER LOS TOBILLOS POR FUERA DE LAS PIERNAS.** Para individuos con hombros apretados o amplios.



1. Posición de inicio



2. Rodar hacia atrás



3. Posición final

POSICIÓN DE INICIO

Sentada sobre una cadera, mirando de lado, pelvis y columna en neutro. Rodillas flexionadas con la cadera superior rotada lateralmente, pie plano en la colchoneta apoyado levemente más adelante de los isquiones. Pierna inferior descansando en la colchoneta con el pie detrás del pie superior. El torso soportado por una mano, apoyada en una línea con los pies, codo extendido. Brazo superior descansando sobre la rodilla, codo extendido, palma hacia arriba.

EJERCICIO

INHALAR estabilizar el hombro de apoyo, y levantar la pelvis hacia el cielo, flexionando el tronco lateralmente, extendiendo las rodillas y conectando la parte interna de los muslos para crear un puente entre la mano y el pie. En forma simultánea llevar el brazo libre sobre la cabeza, la mirada directa hacia delante.

EXHALAR flexionar las rodillas y bajar la pelvis a la colchoneta, regresando a la posición inicial. Volver a apoyar el brazo libre sobre la rodilla.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; isométricamente abdominales y extensores de cadera para mantener la columna y la pelvis en neutro y evitar la extensión/rotación, oblicuos y multífidos para evitar la rotación de la pelvis; concéntricamente oblicuos, erectores espinales y dorsal ancho de un mismo lado para flexionar lateralmente el tronco, excéntricamente para bajar a la colchoneta; estabilizadores escapulares, particularmente el serrato anterior, concéntricamente aductores de la cadera superior y abductores de la cadera inferior para ayudar a levantar la pelvis; isométricamente aductores de cadera para ayudar a estabilizar la pelvis.

ESTABILIDAD: escapular, hombro y brazo unilateralmente; columna durante la articulación.

EQUILIBRIO: en una mano y los pies.

MOVILIDAD: columna en flexión lateral.

SECUENCIA: iniciar con la depresión de la escápula del lado que soporta el peso del cuerpo.

Realizar 3 a 5 veces en cada lado



1. Posición de inicio



2. Levantar la pelvis y flexionar el tronco lateralmente



1. Posición de inicio

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Mantener la contracción de los abdominales para prevenir la rotación de la caja torácica.
- Activar glúteos mayores, isquiotibiales y abdominales para prevenir la anterversión de la pelvis y la flexión de las caderas.
- Evitar la flexión hacia delante, extensión o rotación.
- Evitar la retracción escapular y elevación de los hombros.
- Mantener la columna cervical en línea con la columna dorsal durante la flexión lateral.

MODIFICACIONES

1. PREPARACIÓN ARCO / BÁSICO. Descansando una rodilla en la colchoneta. Desarrolla fuerza en brazos, hombros y estabilizadores escapulares.

INHALAR mantener la posición

EXHALAR estabilizar el hombro de apoyo y levantar la pelvis hacia el cielo, manteniendo la pierna inferior apoyada en la colchoneta y crear un puente entre la mano y la rodilla. Llevar el brazo libre sobre la cabeza.

INHALAR bajar la pelvis a la colchoneta y regresar a la posición inicial.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; isométricamente abdominales y extensores de cadera para mantener la columna y la pelvis en neutro y evitar la extensión/rotación, oblicuos y multifidos para evitar la rotación de la pelvis; concéntricamente oblicuos, erectores espinales y dorsal ancho de un mismo lado para flexionar lateralmente el tronco, excéntricamente para bajar a la colchoneta; estabilizadores escapulares, particularmente el serrato anterior.

2. EN CUATRO RESPIRACIONES. Para bajar el ritmo del ejercicio.

POSICIÓN DE INICIO

Con la parte anterior del cuerpo mirando hacia la colchoneta y las rodillas apoyadas en la colchoneta, pies en el aire, columna y pelvis neutra. Caderas extendidas, piernas aducidas y paralelas. Manos apoyadas en la colchoneta directamente debajo de los hombros, codos extendidos, abducidos al ancho de los hombros, palmas hacia abajo, dedos hacia delante, escápulas estabilizadas.

EJERCICIO

INHALAR por 3 cuentas cortas. Flexionar los codos cada vez más con cada inhalación, bajando el tronco hacia la colchoneta.

EXHALAR extender los codos.

Realizar 6 a 8 repeticiones.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; isométricamente recto abdominal, oblicuos y multífidos para mantener la posición neutra; isométricamente aductores y extensores de cadera para estabilizarla; estabilizadores escapulares,

particularmente el serrato anterior, tríceps y pectorales mayores excéntricamente durante la flexión de los codos y concéntricamente durante la extensión de los codos.

ESTABILIDAD: todo el tronco y caderas en posición neutra; escapular.

RESISTENCIA: en los brazos, hombros y estabilizadores escapulares para soportar el peso del tronco durante la flexión de codos, tronco y estabilizadores de cadera en la posición.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Evitar que la pelvis pierda la posición neutra.
- Usar los cuádriceps para traccionar la patela.
- Mantener amplia la cintura escapular.
- Mantener la columna cervical en neutro y en una sola línea con el resto de la columna.

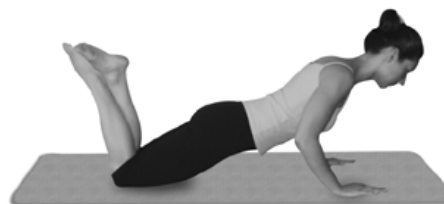
MODIFICACIONES

1. **CONTRA LA PARED:** De pie en posición neutra con las palmas contra la pared. Desarrolla gradualmente fuerza en los estabilizadores escapulares y brazos.

NOTA: También se pueden realizar las modificaciones 1 y 2 de la página 132.



1. Posición de inicio



2. Flexión de codos



3. Posición final

POSICIÓN DE INICIO

De pie en la orilla de la colchoneta, columna y pelvis en neutro. Pierna paralelas y aducidas, brazos a lo largo del cuerpo, codos extendidos .

EJERCICIO

INHALAR flexionar la columna secuencialmente desde la cabeza. Llevando los brazos hacia la colchoneta. Mantener el centro de gravedad entre los pies.

EXHALAR en 4 cuentas caminar con la manos hacia delante hasta extender totalmente las caderas y la columna en neutro. Articular desde el sacro dejando una línea y el peso del cuerpo en las manos y metatarsos, manos bajo los hombros, dedos apuntando hacia delante.

Luego...

INHALAR por 3 cuentas cortas, flexionar los codos cada vez más con cada inhalación, dirigiéndolos diagonalmente hacia atrás para bajar el tronco hacia la colchoneta. Mantener la columna neutra.

EXHALAR extender los codos.

Realizar 3 a 5 repeticiones

Para terminar

INHALAR en 4 cuentas caminar con las manos hacia los pies, flexionando columna y caderas

EXHALAR articular la columna flexionándola desde el sacro para volver a la posición de pie. Mantener el centro de gravedad sobre los pies durante este movimiento.



1. Posición de inicio



2. Flexión de columna desde la cabeza



3. Posición en una sola línea



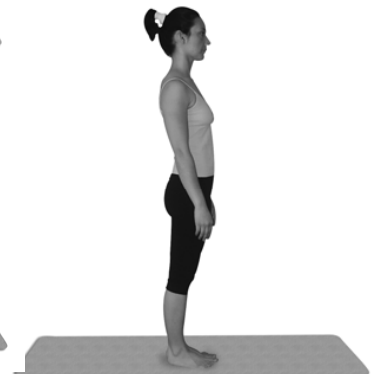
4. Flexión de codos



5. Extensión de codos



6. Flexión de columna desde el sacro



7. Posición final

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; isométricamente recto abdominal, oblicuos y multifidos para mantener la posición neutra; aductores y extensores de cadera para estabilizarla en la posición de preparación de Flexión de codos; estabilizadores escapulares, particularmente el serrato anterior, tríceps y pectorales mayores excéntricamente durante la flexión de los codos y concéntricamente durante la extensión.

ESTABILIDAD: todo el tronco y caderas en posición neutra; escapular.

RESISTENCIA: en los brazos, hombros y estabilizadores escapulares para soportar el peso del tronco durante la flexión de codos, tronco y estabilizadores de cadera en la posición.

EQUILIBRIO: sobre el centro de los pies durante la flexión hacia abajo y hacia arriba.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Evitar que la pelvis pierda la posición neutra.
- Usar los cuádriceps para traccionar la patela.
- Mantener amplia la cintura escapular.
- Mantener la columna cervical en neutro y en una sola línea con el resto de la columna.

MODIFICACIONES

1. **CODOS DIRECTAMENTE HACIA ATRÁS.** Dirigir los codos hacia atrás a medida que se flexionan. Enfatiza el trabajo del deltoides anterior y tríceps.

2. **MANOS JUNTAS.** Con los dedos y pulgares formando un diamante. Enfatiza el uso de los pectorales.

3. **ARABESCO.** A medida que la columna se flexiona hacia delante, llevar una cadera a extensión. Pierna lateralmente rotada. Mantener la posición de la pierna durante la flexión de los codos. Cuando las manos caminan hacia atrás, equilibrarse en la pierna de soporte y enderezarse flexionando la columna, manteniendo la cadera en extensión. Para probar el equilibrio y estabilidad en tres apoyos en vez de cuatro.

4. **CON FLEXIÓN DE RODILLA Y PUNTA DE PIE.** Después de volver a la posición de pie. Probar el equilibrio.

INHALAR flexionar las rodillas

EXHALAR extender las rodillas

INHALAR hacer flexión plantar para empujarse sobre los metatarsos, elevando los talones de la colchoneta.

EXHALAR bajar los talones a la colchoneta.

5. **MANOS SOBRE BARRIL BAJO.** Pone más peso en los pies y menos en las manos, también disminuye la extensión de las muñecas, lo cual reduce la tensión o dolor de éstas.

ELONGACIONES



POSICIÓN DE INICIO

Sentada erguida, pelvis y columna neutra. Piernas abducidas levemente más ancho que los hombros, rodillas extendidas y tobillos en flexión dorsal. Manos descansando entre las piernas o por fuera de ellas.

EJERCICIO

INHALAR mantener en la posición.

EXHALAR alargar la parte posterior el cuello para crear una flexión cráneo-vertebral, en forma secuencial articular la columna flexionándola hacia delante, desde la cabeza. Asegurar la participación de los abdominales, especialmente el transverso.

INHALAR mantener la posición y la participación del transverso mientras se respira hacia los lados y atrás de la caja torácica.

EXHALAR articular en forma secuencial desde el sacro a la cabeza, para regresar a la posición de inicio.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; recto abdominal y oblicuos concéntricamente para flexionar la columna, excéntricamente para regresar a la posición inicial; erectores de columna excéntricamente en la flexión, concéntricamente en la extensión.

ESTABILIDAD: pelvis en posición vertical; columna durante la articulación; escapular.

MOVILIDAD: toda la columna en flexión.

SECUENCIA: articular la columna hacia delante, iniciando desde la cabeza y volviendo desde el sacro para regresar a neutro.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Articular la columna vértebra por vértebra durante la flexión y la extensión.
- Evitar presionar el mentón hacia el pecho y usar excesivamente los flexores del cuello.
- Evitar apretar los cuádriceps y los flexores de cadera.
- Mantener la pelvis vertical durante el ejercicio.
- Asegurar la participación del transverso.

Realizar 3 a 5 repeticiones.



1. Posición de inicio



2. Flexión anterior de columna



3. Posición final

MODIFICACIONES

1. SENTARSE EN UN COJÍN. Para aquellos individuos con los músculos lumbares, isquiotibiales y/o flexores de cadera acortados.

2. DOS RESPIRACIONES. Para aumentar la velocidad del ejercicio.

EXHALAR flexionar la columna hacia delante

INHALAR extender la columna a la posición inicial

3. MANOS SOBRE EL CÍRCULO DE RESISTENCIA. Agrega resistencia a los oblicuos y recto abdominal. La columna no se flexionará mucho es esta modificación. Estabilizar los brazos y la cintura escapular de manera que la sensación es que el círculo es presionado por los abdominales.

4. EN CONTRA DE LA PARED. Para aquellas personas que necesitan retroalimentación adicional para la articulación de la columna, o que tienen dificultad para estabilizar la pelvis en la posición sentado.

POSICIÓN DE INICIO

Sentada erguida, pelvis y columna neutra. Piernas cruzadas y caderas abducidas en rotación lateral, tobillos en flexión plantar, escápulas estabilizadas. Manos a los lados del cuerpo.

EJERCICIO

INHALAR Llevar un brazo al cielo, manteniendo la estabilización escapular.

EXHALAR flexionar secuencialmente y lateralmente la columna desde la cabeza. Asegurar la participación de los abdominales, especialmente el transverso.

INHALAR mantener la posición y la participación del transverso mientras se respira hacia los lados y atrás de la caja torácica.

EXHALAR volver a la posición inicial

Repetir hacia el otro lado.

MÚSCULOS OBJETIVOS: transverso abdominal para comprimir el abdomen y estabilizar la región lumbo-pélvica; músculos profundos del piso de la pelvis para ayudar al transverso; concéntricamente oblicuos, erectores espinales y dorsal ancho de un mismo lado para flexionar lateralmente el tronco, excéntricamente para volver a la posición de inicio; estabilizadores escapulares.

ESTABILIDAD: pelvis en posición vertical; columna durante la flexión lateral del tronco; escapular particularmente del brazo que hace el movimiento.

MOVILIDAD: toda la columna en flexión lateral.

SECUENCIA: articular la columna lateralmente, iniciando el movimiento con la depresión del hombro del lado que se flexiona y desde la cabeza, volviendo desde el sacro para regresar a neutro.

IMPORTANTE

Concentrarse en:

- Articular la columna desde la cabeza durante la flexión y desde el sacro durante la extensión.
- Evitar despegar los glúteos de la colchoneta al hacer la flexión, perdiendo la posición neutra de la pelvis.
- Evitar desestabilizar la escápula del brazo que hace el movimiento.
- Mantener la pelvis vertical durante el ejercicio.
- Asegurar la participación del transverso.



1. Posición de inicio



2. Llevar un brazo al cielo



3. Flexión lateral de columna



4. Posición final



FORMACIÓN PROFESIONAL

Esta formación ha sido diseñada para todo aquel que desea aprender y aplicar esta disciplina de manera seria y profesional. Dirigido a profesionales calificados en los ámbitos del acondicionamiento físico y de la salud y para todo aquél que siente pasión por el cuerpo y sus movimientos. El programa de educación continua (PEC) EIS pilates® ha sido cuidadosamente desarrollado para enseñarle todo el repertorio de ejercicios en Suelo Nivel Básico, Intermedio y Avanzado, y el repertorio de ejercicios en Reformer Nivel Básico, de manera segura, efectiva y confiable, protegiendo así la integridad de sus alumnos.

OBJETIVO DEL PROGRAMA

Entregar los fundamentos y destrezas que se necesitan para desarrollar programas de entrenamiento personales y grupales, de manera efectiva y motivadora. Al final de cada curso usted quedará capacitado (a) para diseñar y enseñar clases de ejercicio EIS pilates® logrando los objetivos planteados en el curso correspondiente, sea éste de suelo o máquinas. Además se integrarán accesorios, como Banda elástica, Círculo de Resistencia, Barril Bajo, Balón y más, con el propósito de agregar variedad en su rutina de ejercicios y alcanzar las necesidades específicas de sus alumnos.



BENEFICIOS DEL PROGRAMA

1. Aprender de manera segura y efectiva a elaborar un programa de ejercicios con sus modificaciones incluidas según el biotipo de la persona con el objetivo de prevenir lesiones y mejorar la postura.
- 2.. Conocer y aplicar los principios biomecánicos de estabilidad, movilidad y alineamiento corporal en los diferentes ejercicios de Pilates comprendiendo su importancia en la rehabilitación de patologías, prevención de lesiones, y condiciones especiales de cada persona que practica la técnica Pilates.
3. Ser un instructor o instructora profesional que no sólo aplica la técnica Pilates, si no que además entiende sus principios y beneficios kinésicos.
4. Certificación en EIS pilates® , centro con prestigio profesional, reconocido por el American Council on Exercises (**ACE**) como «Continuing Education Provider».

Para consultas o más información sobre otros cursos y talleres dirigirse a:

educacion@eispilates.com o www.eispilates.com

MATERIAL DE APOYO



Aspectos Generales



Al diseñar un programa de clases EIS pilates® es importante considerar lo siguiente:

1. Llenar una ficha con todos los datos del alumno, poniendo especial atención a los aspectos médicos, posibles lesiones o patologías.
2. En lo posible hacer una clase individual de evaluación.
3. Es importante que el alumno tenga autorización de su médico si sufre de patologías tales como:
 - a. lesión o dolor agudo en alguna articulación
 - b. embarazo o postparto
 - c. presión alta
 - d. cirugía importante en los últimos 12 meses
 - e. osteoporosis severa
 - f. enfermedad cardíaca
 - g. cualquier malestar importante o dolor crónico que esté sin diagnóstico
4. Preguntar al alumno la razón por la que quiere comenzar un programa de EIS pilates® y qué espera de él.
5. Aplicar las modificaciones necesarias a los ejercicios, si hay alguna patología.

COMENZANDO LA SESIÓN

Tenemos que ser consciente que cada alumno trabaja a su propio ritmo, algunos sintetizan la información muy rápidamente, por lo que con ellos se pueden hacer más ejercicios y progresar de manera más rápida hacia niveles de ejercicios más desafiantes, mientras que otros necesitan trabajar muy lentamente.

1. Debemos presentarnos y dar la bienvenida.
2. Iniciar la sesión explicando brevemente al alumno que es la técnica EIS pilates® y los beneficios que se pueden obtener al practicarla.
3. Explicar en forma detallada los principios kinésicos EIS pilates® e introducirlos junto con los ejercicios de calentamiento.
4. Introducir al alumno a los primeros ejercicios básicos EIS pilates®
5. Ser claro en la explicación del ejercicio, usar la demostración solamente como último recurso, ya que al demostrar un ejercicio, el alumno lo que hará será imitar el movimiento y muy probablemente no usará la musculatura apropiada. Hacer las correcciones durante la ejecución del mismo de manera lenta.
6. Si el alumno no se siente cómodo o siente algún dolor haciendo un ejercicio, cambiar rápidamente a otro o hacer alguna modificación de manera que el alumno no se sienta frustrado.
7. Introducir ejercicios de flexión, extensión y rotación de la columna, si es apropiado para ese alumno, y algunos ejercicios de movilización de hombros y caderas, durante la hora de clase.
8. Identificar las áreas más importantes que se deben trabajar, ya sea por problemas posturales, actividad, objetivos o historia del alumno.
9. La primera clase debiera ser una oportunidad de acercamiento entre el instructor y el alumno.
10. Dejar un tiempo al final de la primera sesión para que el alumno haga preguntas y preguntarle cómo se sintió.
11. Finalmente sugerir al alumno un horario de clases o una segunda sesión individual si es necesario.

Programación de clases

Lo más importante de una clase es la seguridad. Si en un grupo tenemos alumnos de diferentes niveles será necesario bajar un poco el nivel de la clase, en términos de fuerza y habilidad o introducir las modificaciones necesarias a los alumnos que lo necesitan, ya sea para disminuir la dificultad del ejercicio o hacerlo más desafiante.

Probablemente en una clase habrán alumnos con diferentes debilidades y posturas, de manera que la clase necesita ser bien balanceada. Hacer un poco de cada cosa en términos de movimiento de articulaciones en vez de hacer mucho de una sola cosa. Dentro de una estructura de clase de este tipo, se puede corregir individualmente o modificar el ejercicio, de manera que ninguna mala postura sea agravada. Sin embargo, lo ideal es agrupar a los alumnos según su nivel.

Se debe ser un observador además de un instructor. Explicar clara y verbalmente los ejercicios de manera que todos puedan seguir las instrucciones, luego hacer las correcciones y demostrar el ejercicio solamente si es necesario. Es importante explicar a los alumnos cuál o cuáles son los músculos objetivos del ejercicio, esto ayudará a entender los beneficios del mismo. Es recomendable hacer las correcciones al grupo en general en las primeras repeticiones, más que de manera individual, y dejar que continúen haciendo el ejercicio a medida que se hacen las correcciones individuales, con el fin de no incomodar a un alumno en particular. Otra estrategia es corregir con las manos a medida que se continúa dirigiendo al resto del grupo. Si se necesita modificar un ejercicio a un alumno dentro de un grupo, es importante que entienda la modificación como algo positivo más que una debilidad.

Tratar de mantener una clase fluida definiendo claramente el comienzo y fin de un ejercicio. Las transiciones entre ejercicios son muy importantes en las clases grupales ya que intensifican incluso una rutina de ejercicios básicos y mantienen al alumno concentrado en la voz del instructor y en el ejercicio. Es importante considerar que todos los alumnos en un grupo merecen recibir la misma atención durante cada uno de los ejercicios, considerando como primera prioridad la seguridad, corregir primero al alumno que pueda estar haciendo algo que sea perjudicial para su salud.

Hacer el comienzo y el final de la clase claro y preciso, de manera que todos entiendan que la clase comenzó o terminó.

Las clases grupales EIS pilates® deben ser idealmente de un máximo de 6 alumnos por clases, pudiendo aumentar a un máximo de 8 alumnos por clase, dependiendo de la experiencia y habilidad del instructor, esto nos asegura que cada alumno obtiene la misma atención. Es importante estar conciente que muchos de los beneficios obtenidos con la Técnica EIS pilates® son el resultado de las correcciones personalizadas que recibe el alumno. Mientras más grande es el grupo de alumnos, menos correcciones recibirá cada uno de ellos.



Programación de clases grupales

La Guía de Progresión de Clases Grupales es un ejemplo de cómo ir introduciendo nuevos ejercicios en una clase de manera balanceada.

Etapas de la Progresión de Grupo en términos generales.

Primera Etapa (4 clases)

- Principios kinésicos y ejercicios de calentamiento
- Ejercicios básicos que incluyan movimientos de flexión, extensión, rotación y flexión lateral de la columna.
- Movilización de extremidades inferiores y superiores.
- Inicio de ejercicios de estabilización pélvica y conexión abdominal

Segunda y Tercera Etapa (8 clases cada una)

- Comienzo de ejercicios de fuerza abdominal y periférica

Cuarta y Quinta Etapa (8 clases cada una)

- Continuar con fuerza y resistencia abdominal y periférica. Iniciar con ejercicios de coordinación y equilibrio

Es importante llevar un registro por grupo de los ejercicios realizados en cada clase, esto ayudará a llevar al grupo en un continuo progreso y como información para los otros instructores que enseñen al mismo grupo.



Guía de Progresión de Clases Grupales

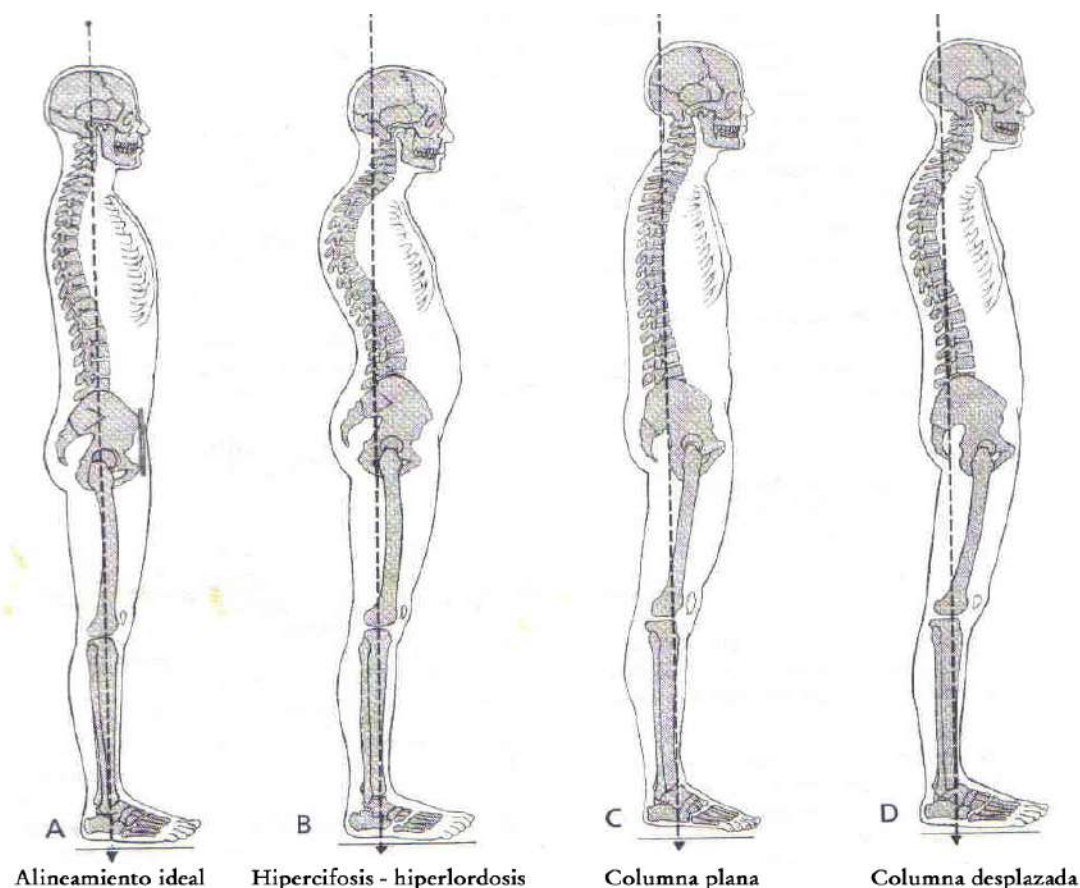
NIVEL BÁSICO

PRIMERA ETAPA (4 clases)	SEGUNDA ETAPA (8 clases)	TERCERA ETAPA (8 clases)	CUARTA ETAPA (8 clases)	QUINTA ETAPA (8 clases)
CALENTAMIENTO (10 ejercicios) EJERCICIOS 1.1.Preparación abdominal 2. Cien (piernas abajo) 3. Círculo con una pierna (ambas rodillas en flexión) 4. Media rueda 5. Prep Nado de Pecho 1,2 6. Elongación de columna 7. Hélice (modificado) 8. Pelota (modificado) 9. Presión de Talones 10. Extensión de una pierna 11. Serie de lado 1,2 12. Prep Nado 1 13. ELONGACIONES	CALENTAMIENTO (10 ejercicios) EJERCICIOS 1.Preparación abdominal 2. Cien (en posición de mesa) 3.Círculo con una pierna (una rodilla en flexión y la otra extendida) 4. Media rueda 5.Sobre las piernas (modificación sólo flexión de tronco superior) 6. Prep Nado de Pecho 1, 2 y 3 7. Elongación de columna 8. Hélice (modificado) 9. Pelota (modificado) 10. Bicicleta (modificado) 11. Oblicuos (modificado) 10. Bicicleta (modificado) 11. Oblicuos (modificado) 12. Presión de Talones 13. Extensión de una pierna 14. Ruedo con oblicuos 15. Serie de lado 1, 2, 3 16. Prep Cisne 1 17. Prep Nado 1 18. Prep Vuelo 1 19. ELONGACIONES	CALENTAMIENTO (10 ejercicios) EJERCICIOS 1. Preparación abdominal 2. Cien (en posición de mesa) 3. Círculo con una pierna (una rodilla en flexión y la otra extendida) 4. Media rueda 5. Sobre las piernas (modificado) 6. Prep Nado de Pecho 1, 2 y 3 7. Elongación de columna 8. Hélice (modificado) 9. Pelota (modificado) 10. Bicicleta (modificado) 11. Oblicuos (modificado) 12. Sombrero (modificado) 13. Tijeras (modificado) 14. Puente subir y bajar un pie (modificado) 15. Prep Sobre la cabeza 16. Presión de Talones 17. Extensión de una pierna 18. Prep marioneta 19. Ruedo con oblicuos 20. Serie de lado 1, 2, 3, 4 21. Prep Cisne 1 22. Prep Nado 1, 2 23. Prep Vuelo 1 24. Prep Flexión de Codos 25. ELONGACIONES	CALENTAMIENTO (10 ejercicios) EJERCICIOS 1. Preparación abdominal 2. Cien 3. Círculo con una pierna (modificado) 4. Media rueda 5. Sobre las piernas 6. Prep Nado de Pecho 1, 2 y 3 7. Elongación de columna 8. Hélice (modificado) 9. Pelota 10. Bicicleta 11. Oblicuos (modificado) 12. Sombrero (modificado) 13. Tijeras (modificado) 14. Puente subir y bajar un pie 15. Prep Sobre la cabeza 16. Presión de Talones 17. Extensión de una pierna 18. Prep marioneta 19. Ruedo con oblicuos 20. Serie de lado 1,2,3, 4, 5 21. Abanico 1,2 22. Prep Cisne 1 23. Prep Nado 1,2 24. Prep Vuelo 1,2 25. Foca (modificado) 26. Prep Flexión de Codos 27. ELONGACIONES	CALENTAMIENTO (10 ejercicios) EJERCICIOS 1. Preparación abdominal 2. Cien 3. Círculo con una pierna 4. Media rueda 5. Sobre las piernas 6. Prep Nado de Pecho 1, 2, 3 7. Elongación de columna 8. Hélice 9. Pelota 10. Bicicleta 11. Oblicuos 12. Sombrero 13. Tijeras 14. Puente subir y bajar un pie 15. Prep Sobre la cabeza 16. Presión de Talones 17. Extensión de una pierna 18. Prep marioneta 19. Ruedo con oblicuos 20. Serie de lado 1,2,3, 4, 5 21. Abanico 1,2, 3 22. Prep Cisne 1 23. Prep Nado 1,2 24. Prep Vuelo 1, 2, 3 25. Foca 26. Prep de Arco 27. Prep Flexión de Codos 28. ELONGACIONES

PRIMERA ETAPA (4 clases)	SEGUNDA ETAPA (4 clases)	TERCERA ETAPA (8 clases)	CUARTA ETAPA (8 clases)	QUINTA ETAPA (8 clases)
CALENTAMIENTO (10 ejercicios)	CALENTAMIENTO (10 ejercicios)	CALENTAMIENTO (10 ejercicios)	CALENTAMIENTO (10 ejercicios)	CALENTAMIENTO (10 ejercicios)
EJERCICIOS	EJERCICIOS	EJERCICIOS	EJERCICIOS	EJERCICIOS
1. Preparación abdominal	1. Preparación abdominal	1. Preparación abdominal	1. Preparación abdominal	1. Preparación abdominal
2. Cien	2. Cien	2. Cien	2. Cien	2. Cien
3. Círculo con una pierna	3. Círculo con una pierna	3. Círculo con una pierna	3. Círculo con una pierna	3. Círculo con una pierna
4. Media rueda	4. Media rueda	4. Media rueda	4. Media rueda	4. Media rueda
5. Sobre las piernas	5. Sobre las piernas	5. Sobre las piernas	5. Sobre las piernas	5. Sobre las piernas
6. Prep Nado de Pecho 1, 2, 3	6. Prep Nado de Pecho 1, 2, 3	6. Prep Nado de Pecho 1, 2, 3	6. Prep Nado de Pecho 1, 2, 3	6. Prep Nado de Pecho 1, 2 y 3
7. Elongación de columna	7. Elongación de columna	7. Elongación de columna	7. Elongación de columna	7. Elongación de columna
8. Hélice	8. Hélice	8. Hélice	8. Hélice	8. Hélice
9. Pelota	9. Pelota	9. Pelota	9. Pelota	9. Pelota
10. Bicicleta	10. Bicicleta	10. Bicicleta	10. Bicicleta	10. Bicicleta
11. Oblicuos	11. Oblicuos	11. Oblicuos	11. Oblicuos	11. Oblicuos
12. Diamante	12. Diamante	12. Diamante	12. Diamante	12. Diamante
13. Sombrero	13. Sombrero	13. Sombrero	13. Sombrero	13. Sombrero
14. Tijeras	14. Tijeras	14. Tijeras	14. Tijeras	14. Tijeras
15. Puente subir y bajar un pie	15. Puente subir y bajar un pie	15. Puente	15. Puente	15. Puente
16. Prep. Sobre la cabeza	16. Prep. Sobre la cabeza	16. Sobre la cabeza	16. Sobre la cabeza	16. Sobre la cabeza
17. Presión de Talones	17. Presión de Talones	17. Presión de Talones	17. Presión de Talones	17. Presión de Talones
18. Extensión de una pierna	18. Extensión de una pierna	18. Extensión de una pierna	18. Extensión de una pierna	18. Extensión de una pierna
19. Patada con un pie	19. Patada con un pie	19. Patada con un pie	19. Patada con un pie	19. Patada con un pie
20. Nado de Pecho	20. Nado de Pecho	20. Nado de Pecho	20. Nado de Pecho	20. Nado de Pecho
21. Serrucho	21. Serrucho	21. Serrucho	21. Serrucho	21. Serrucho
22. Ruedo con oblicuos	22. Ruedo con oblicuos	22. Ruedo con oblicuos	22. Balanceo en V	22. Balanceo en V
23. Serie de lado	23. Serie de Patadas	23. Vela	23. Marioneta	23. Marioneta
24. Abanico 1, 2, 3	24. Serie de lado	24. Serie de Patadas	24. Ruedo con oblicuos	24. Ruedo con oblicuos
25. Prep Cisne 1, 2	25. Abanico 1, 2, 3	25. Serie de lado	25. Vela	25. Vela
25. Prep Nado 1, 2	26. Prep Cisne 1, 2	26. Abanico	26. Serie de Patadas	26. Serie de Patadas
26. Prep Vuelo 1, 2, 3	27. Prep Nado 1, 2	27. Prep Cisne 1, 2, 3	27. Serie de lado	27. Serie de lado
27. Foca	28. Prep Vuelo 1, 2, 3	28. Prep Nado 1, 2	28. Abanico	28. Abanico
28. Preparación Arco	29. Foca	29. Vuelo	29. Doble Patada	29. Doble Patada
29. Flexión de Codos	30. Preparación Arco	30. Foca	30. Prep Cisne 1, 2, 3	30. Prep Cisne 1, 2, 3
30. ELONGACIONES	31. Flexión de Codos	31. Arco	31. Nado	31. Nado
		32. Flexión de Codos	32. Vuelo	32. Vuelo
			33. Twist	33. Twist
		33. ELONGACIONES	34. Foca	34. Foca
			35. Arco	35. Arco
			36. Flexión de Codos	36. Flexión de Codos

Tipos de alineación postural

Fotocopiado con autorización de MUSCLES, TESTING AND FUNCTION, 4ª EDICIÓN. AUTOR: FLORENCE PETERSON KENDALL. 1993

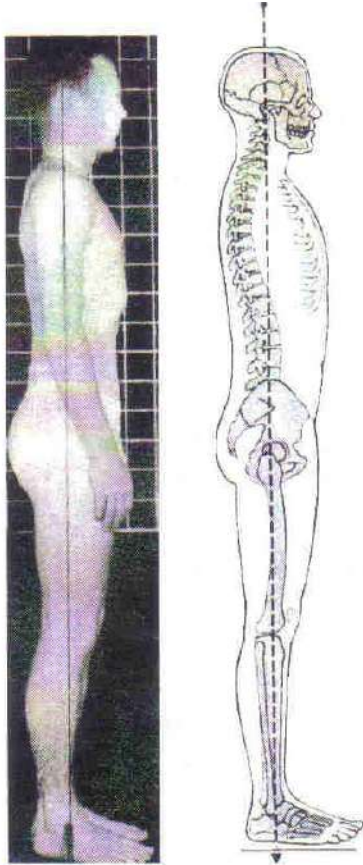


Las curvas normales de la columna consisten en: una curva convexa por anterior en la región cervical, convexa por posterior en la región dorsal y convexa por anterior en la región lumbar. Esto puede ser descrito como: una leve extensión en el cuello (región cervical), leve flexión en la espalda superior (región dorsal) y una leve extensión en la espalda inferior (región lumbar). Cuando hay una curva normal en la zona lumbar la pelvis está en posición neutra. En la Fig. A, las espinas ilíacas anterosuperiores están en el mismo plano vertical indicando que la pelvis está en una posición neutra.

En una postura defectuosa, la pelvis puede estar en inclinación anterior, posterior o lateral. Cualquier inclinación de la pelvis involucra movimientos simultáneos de la columna lumbar y de la articulación de la cadera. Cuando la pelvis está en inclinación anterior, Figura B, el ángulo entre la pelvis y el muslo anterior disminuye, lo cual resulta en una flexión de la cadera, la columna inferior se arquea hacia delante creando un aumento en la curva de la zona lumbar (hiperlordosis). Cuando la pelvis está en inclinación posterior, Figura C y D, la articulación de la cadera se extiende y la columna inferior se aplana. Cuando la pelvis está en inclinación lateral, una cadera está más alta que la otra y las curvas de la columna están con convexidad lateral en la zona inferior.

Alineamiento ideal (vista lateral)

Fotocopiado con autorización de MUSCLES, TESTING AND FUNCTION, 4ª EDICIÓN. AUTOR: FLORENCE PETERSON KENDALL. 1993



148

Cabeza: posición neutra, sin inclinación anterior ni posterior.

- **Columna Cervical:** curva normal, levemente convexa anteriormente.

- **Escápulas:** Planas sobre la columna dorsal superior.

- **Columna dorsal:** Curva normal, levemente convexa posteriormente.

- **Columna lumbar:** curva normal, levemente convexa anteriormente.

- **Pelvis:** posición neutra, espinas ilíacas anterosuperiores en el mismo plano vertical que la sínfisis pubiana.

- **Articulación de caderas:** posición neutra, ni flexionadas ni extendidas.

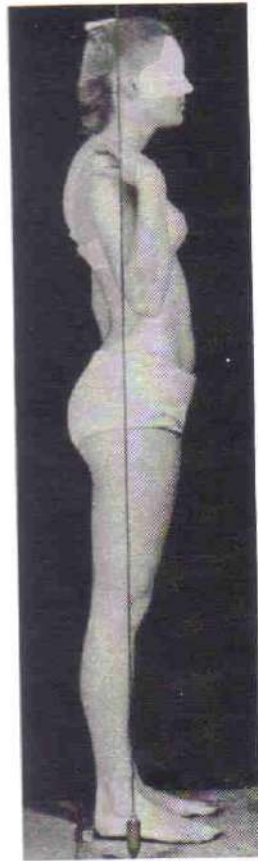
- **Articulación de rodillas:** posición neutra, ni flexionadas ni hiperextendidas.

- **Articulación de tobillos:** posición neutra, pierna vertical y en ángulo correcto con la planta del pie.

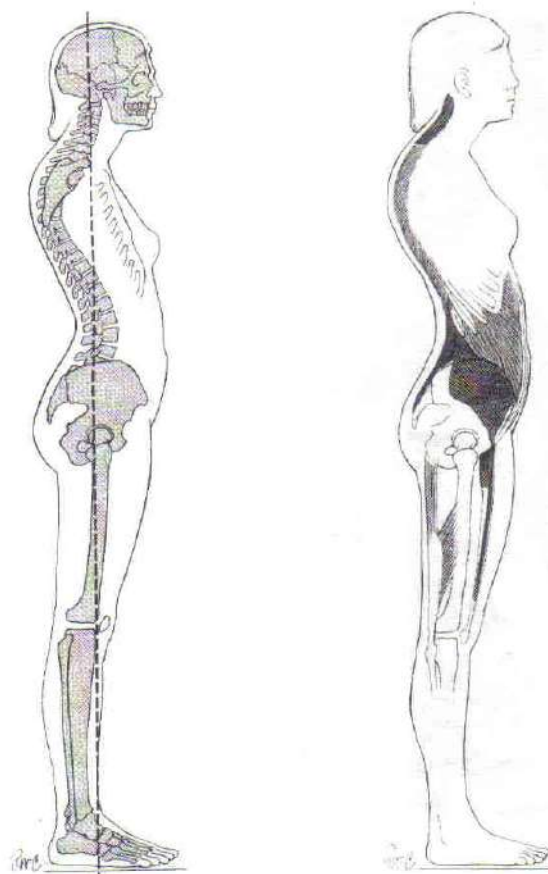
En la vista lateral, los músculos anteriores y posteriores insertos a la pelvis la mantienen en alineación ideal. Anteriormente, los músculos abdominales tiran hacia arriba y los flexores de la cadera tiran hacia abajo, posteriormente, los músculos de la espalda tiran hacia arriba y los extensores de la cadera tiran hacia abajo. De esta manera los músculos abdominales y los extensores de la cadera trabajan juntos para inclinar la pelvis posteriormente, y los músculos de la zona lumbar y los flexores de la cadera trabajan juntos para inclinar la pelvis anteriormente.

Hipercifosis- Hiperlordosis (vista lateral)

Fotocopiado con autorización de MUSCLES, TESTING AND FUNCTION, 4ª EDICIÓN, AUTOR: FLORENCE PETERSON KENDALL, 1993



- **Cabeza:** anteroproyección
- **Columna Cervical:** Hiperextensión
- **Escápulas:** abducidas
- **Columna dorsal:** flexión aumentada (hipercifosis)
- **Columna lumbar:** hiperextendida (hiperlordosis)
- **Pelvis:** inclinada anteriormente
- **Articulación de caderas:** flexionadas
- **Articulación de rodillas:** levemente hiperextendidas.
- **Articulación de tobillos:** leve flexión plantar debido a la inclinación posterior de las piernas.



Músculos fuertes y cortos: extensores de cuello y flexores de caderas.

Músculos elongados y débiles: flexores de cuello, músculos de la columna dorsal superior, erectores de la columna, oblicuo externo. Los isquiotibiales están levemente elongados, pero pueden no estar débiles.

El recto abdominal no está necesariamente elongado, ya que la posición de depresión del pecho compensa el efecto de la inclinación anterior de la pelvis.

La postura lordótica en posición de pie y sentada pone a los flexores de la cadera en posición acortada; la posición sentada permite que los músculos de la columna lumbar se elongen cuando la columna se aplanan. Esta combinación de circunstancias influye en el hecho que, en este tipo de posturas, el acortamiento de los músculos de la columna lumbar es menos común que el acortamiento de los flexores de cadera.

Programa

Hipercifosis- Hiperlordosis

Características:

Cabeza en anteroproyección, columna cervical en hiperextensión, escápulas abducidas, flexión aumentada en la columna dorsal (hipercifosis), columna lumbar hiperextendida (hiperlordosis), pelvis inclinada anteriormente (anteroversión), articulación de caderas flexionadas, leve hiperextensión de rodillas, leve flexión plantar de tobillos.

Como trabajar: Usar cojín bajo la cabeza en todos los ejercicios en posición supino. Trabajar en posición LIP tanto como sea posible. Usar las piernas en posición de mesa o sobre el barril bajo, si los flexores de cadera están tensos. Enfatizar la extensión de la columna dorsal, flexión de la columna lumbar y estabilización escapular. Fortalecer isquiotibiales, glúteos, oblicuos y abdominales en general. Elongar flexores de cadera, recto femoral, pectorales y posiblemente los músculos de la espalda inferior.

Primera Etapa

Calentamiento

- Respiración
- Transverso
- Neutro a LIP
- Elevación de piernas
- Rotación de columna (cuidado de no exagerar la lordosis, enfatizar la elongación de pectoral)
- Estiramiento de columna
- Articulación de columna
- Aislamiento de escápulas
- Flexión y extensión de hombros
- Estabilización de cabeza y estiramiento de cuello

Ejercicios

- Preparación abdominal (Modificación 1, piernas sobre el Barril Bajo, LIP)
- Preparación Nado de Pecho 1 y 2 (Modificación 1 o 2)
- Elongación de columna
- Media Rueda (sentado sobre Barril Bajo o cojín)
- Círculo con una pierna (Modificación 1)
- Hélice (Modificación 1)
- Oblicuos (Modificación 1)
- Flexión Anterior de columna (Modificación 4)

Segunda Etapa

Calentamiento

- Respiración
- Transverso
- Neutro a LIP
- Elevación de piernas
- Rotación de columna
- Estiramiento de columna
- Articulación de columna
- Aislamiento de escápulas
- Flexión y extensión de hombros
- Estabilización de cabeza y estiramiento de cuello

Ejercicios

- Preparación abdominal (Modificación 1, piernas sobre el Barril Bajo, LIP)
- Preparación Nado de Pecho 1 y 2 (Modificación 1 o 2)
- Elongación de columna
- Cien (Modificación 7)
- Media Rueda (sentado sobre Barril Bajo o cojín)
- Círculo con una pierna (Modificación 1)
- Hélice (Modificación 1)
- Pelota (Modificación 1 y 2)
- Extensión de una pierna (Modificación 1)
- Oblicuos (Modificación 1)
- Presión de Talones
- Ruedo con Oblicuos (sentado sobre Barril Bajo o cojín)
- Flexión Anterior de columna (Modificación 4)

Tercera Etapa

Calentamiento

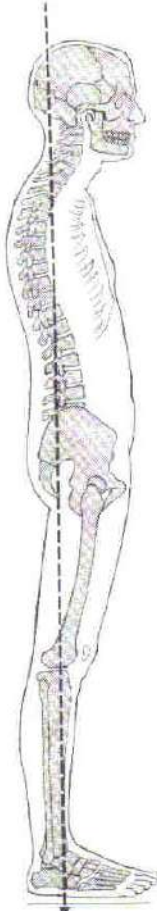
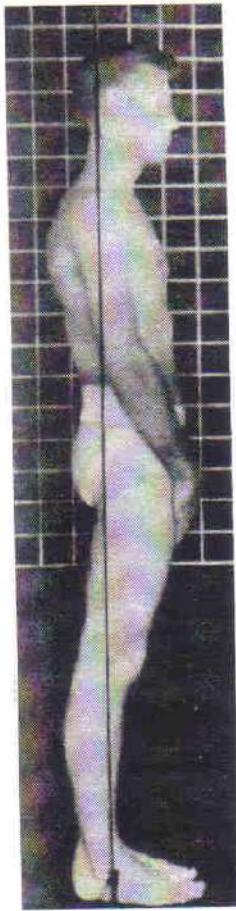
- Respiración
- Transverso
- Neutro a LIP
- Elevación de piernas
- Rotación de columna
- Estiramiento de columna
- Articulación de columna
- Aislamiento de escápulas
- Flexión y extensión de hombros
- Estabilización de cabeza y estiramiento de cuello

Ejercicios

- Preparación abdominal
- Preparación Nado de Pecho 1 y 2
- Elongación de columna
- Cien (Modificación 3)
- Media Rueda
- Círculo con una pierna (Modificación 1)
- Hélice (Modificación 1)
- Pelota
- Extensión de una pierna
- Oblicuos (Modificación 2)
- Preparación de Puente
- Preparación Marioneta
- Serie de lado 1 y 2 (Modificación 1)
- Presión de Talones
- Ruedo con Oblicuos
- Preparación de Cisne 1
- Preparación de Nado 1
- Flexión Anterior de columna (Modificación 4)

Columna Desplazada (vista lateral)

Fotocopiado con autorización de MUSCLES, TESTING AND FUNCTION, 4ª EDICIÓN. AUTOR: FLORENCE PETERSON KENDALL. 1993



- **Cabeza:** anteroproyección
- **Columna Cervical:** levemente extendida
- **Columna dorsal:** flexión aumentada (hipercifosis extendida)
- **Columna lumbar:** flexión (aplanamiento) de la zona lumbar baja.
- **Pelvis:** inclinada posteriormente
- **Articulación de caderas:** hiperextendidas con desplazamiento anterior de la pelvis.
- **Articulación de rodillas:** hiperextendidas.
- **Articulación de tobillos:** posición neutra. La hiperextensión de la rodilla generalmente resulta en flexión plantar del tobillo, pero eso no ocurre en este caso debido a la desviación anterior de la pelvis y muslos.

Músculos fuertes y cortos: isquiotibiales, fibras superiores del oblicuo externo. Fuertes pero no cortos los músculos de la espalda inferior.

Músculos elongados y débiles: flexores de cadera, oblicuo externo, extensores de la columna superior, flexores de cuello.

La pelvis está en inclinación posterior (retroversión) y desviada hacia delante en relación a la posición estática de los pies, produciendo una extensión de la articulación de la cadera. El efecto es equivalente a extender la pierna hacia atrás con la pelvis estática. Con la inclinación posterior de la pelvis, la columna lumbar se aplanar y por lo tanto no hay lordosis, sin embargo la extensa curva en la región toracolumbar (la cuál se debe a la desviación hacia atrás del tronco superior) es a veces erróneamente referida como una hiperlordosis.

Programa

Dorso Curvo

Características:

Cabeza en anteroproyección, columna cervical en leve hiperextensión, flexión aumentada en la columna dorsal (hipercifosis larga) con desplazamiento posterior del tronco superior, zona inferior de la columna lumbar en flexión (plana), pelvis inclinada posteriormente, hiperextensión de la articulación de caderas con desplazamiento anterior de la pelvis, hiperextensión de rodillas, tobillos en posición neutra.

Como trabajar: Posiblemente se necesitará usar cojín bajo la cabeza para los ejercicios en posición supino. Trabajar en posición LIP primero y la flexión dorsal para fortalecer los oblicuos, luego trabajar en neutro tanto como sea posible. Asegurarse que la parrilla costal esté alineada sobre la pelvis cuando se está en posición sentada. Probablemente necesite sentarse sobre cojín o Barril Bajo. Enfatizar el fortalecimiento de los flexores de cadera, oblicuo externo, extensores dorsales superiores, flexores de cuello. Elongar los isquiotibiales y espalda inferior.

Primera Etapa

Calentamiento

- Respiración
- Transverso
- Neutro a LIP
- Elevación de piernas
- Rotación de columna
- Estiramiento de columna
- Articulación de columna
- Aislamiento de escápulas
- Flexión y extensión de hombros
- Estabilización de cabeza y estiramiento de cuello

Segunda Etapa

Calentamiento

- Respiración
- Transverso
- Neutro a LIP
- Elevación de piernas
- Rotación de columna
- Estiramiento de columna
- Articulación de columna
- Aislamiento de escápulas
- Flexión y extensión de hombros
- Estabilización de cabeza y estiramiento de cuello

Tercera Etapa

Calentamiento

- Respiración
- Transverso
- Neutro a LIP
- Elevación de piernas
- Rotación de columna
- Estiramiento de columna
- Articulación de columna
- Aislamiento de escápulas
- Flexión y extensión de hombros
- Estabilización de cabeza y estiramiento de cuello

Ejercicios

- Preparación abdominal (Modificación 1)
- Preparación Nado de Pecho 1 y 2
- Elongación de columna
- Media Rueda
- Círculo con una pierna (Modificación 1)
- Hélice (Modificación 1)
- Pelota (Modificación 1 y 2)
- Oblicuos (Modificación 2)
- Extensión de una pierna
- Preparación de Cisne 1
- Flexión Anterior de columna (Modificación 1)

Ejercicios

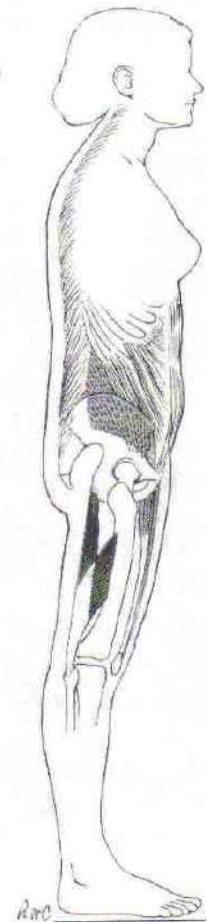
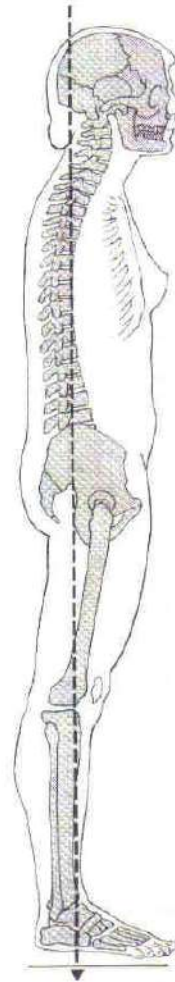
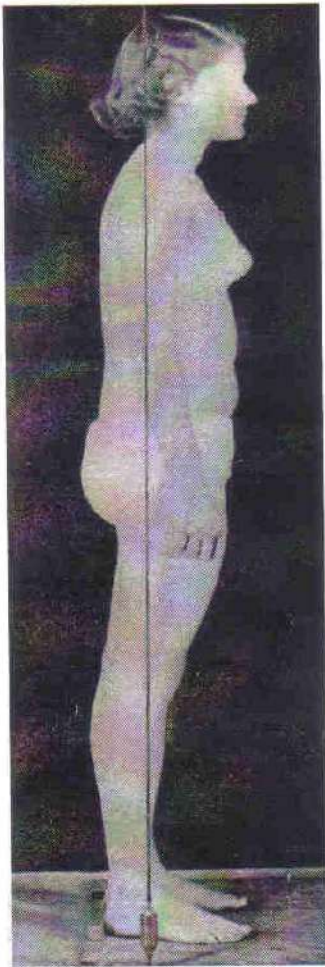
- Preparación abdominal
- Preparación Nado de Pecho 1 y 2
- Elongación de columna
- Cien (Modificación 2)
- Media Rueda
- Sobre las piernas (Modificación 2)
- Círculo con una pierna (Modificación 2)
- Hélice (Modificación 1)
- Pelota (Modificación 1 y 2)
- Oblicuos (Modificación 1)
- Extensión de una pierna
- Preparación de Cisne 1
- Ruedo con Oblicuos
- Preparación de Vuelo 1
- Flexión Anterior de columna (Modificación 1)

Ejercicios

- Preparación abdominal
- Preparación Nado de Pecho 1 y 2
- Elongación de columna
- Cien (Modificación 2)
- Media Rueda
- Sobre las piernas
- Círculo con una pierna (Modificación 2)
- Hélice
- Pelota
- Oblicuos (Modificación 2)
- Serie de Lado 1,2,3,4
- Extensión de una pierna
- Preparación de Cisne 1 y 2
- Preparación de Nado 1
- Ruedo con Oblicuos
- Preparación de Vuelo 1
- Preparación de Flexión de Codos
- Flexión Anterior de columna (Modificación 1)

Espalda plana (vista lateral)

Fotocopiado con autorización de MUSCLES, TESTING AND FUNCTION, 4ª EDICIÓN. AUTOR: FLORENCE PETERSON KENDALL. 1993



- **Cabeza:** en anteroproyección
- **Columna Cervical:** levemente extendida
- **Columna dorsal:** flexión aumentada en parte superior, plana en la parte inferior.
- **Columna lumbar:** plana (flexionada)
- **Pelvis:** inclinada posteriormente
- **Articulación de caderas:** extendidas
- **Articulación de rodillas:** hiperextensión.
- **Articulación de tobillos:** en leve flexión plantar

Músculos fuertes y cortos: isquiotibiales

Músculos elongados y débiles: flexores de cadera.

Frecuentemente los abdominales son fuertes, los músculos de la espalda están levemente elongados, pero no están débiles. A veces en esta postura las rodillas están levemente flexionadas más que hiperextendidas.

Programa

Columna Plana

Características:

Cabeza en anteroproyección, columna cervical en leve hiperextensión, columna dorsal superior con flexión aumentada, zona inferior de la columna dorsal plana, columna lumbar flexionada (plana) pelvis inclinada posteriormente, articulación de caderas hiperextendida, hiperextensión de rodillas, tobillos en leve flexión plantar.

Como trabajar: Posiblemente se necesitará usar cojín bajo la cabeza para los ejercicios en posición supino. Trabajar en posición neutra tanto como sea posible. Trabajar la flexión dorsal. Poner énfasis en aumentar la movilidad de la columna y en restaurar sus curvas normales. Fortalecer los flexores de cadera, elongar los isquiotibiales.

Primera Etapa

Calentamiento

- Respiración
- Transverso
- Neutro a LIP
- Elevación de piernas
- Rotación de columna
- Estiramiento de columna
- Articulación de columna
- Aislamiento de escápulas
- Flexión y extensión de hombros
- Estabilización de cabeza y estiramiento de cuello

Ejercicios

- Preparación abdominal
- Preparación Nado de Pecho 1 y 2
- Elongación de columna
- Sobre las piernas (Modificación 2)
- Círculo con una pierna (Modificación 1)
- Hélice (Modificación 1)
- Pelota (Modificación 1 y 2)
- Oblicuos (Modificación 1)
- Extensión de una pierna
- Preparación de Cisne 1
- Flexión Anterior de columna (Modificación 1)

Segunda Etapa

Calentamiento

- Respiración
- Transverso
- Neutro a LIP
- Elevación de piernas
- Rotación de columna (cuidado de no exagerar la lordosis, enfatizar la elongación de pectoral)
- Estiramiento de columna
- Articulación de columna
- Aislamiento de escápulas
- Flexión y extensión de hombros
- Estabilización de cabeza y estiramiento de cuello

Ejercicios

- Preparación abdominal
- Preparación Nado de Pecho 1 y 2
- Elongación de columna
- Cien (Modificación 2)
- Sobre las piernas (Modificación 2)
- Círculo con una pierna (Modificación 2)
- Hélice (Modificación 1)
- Pelota (Modificación 1 y 2)
- Oblicuos (Modificación 1)
- Extensión de una pierna
- Preparación de Cisne 1
- Ruedo con Oblicuos
- Preparación de Vuelo 1
- Flexión Anterior de columna (Modificación 1)

Tercera Etapa

Calentamiento

- Respiración
- Transverso
- Neutro a LIP
- Elevación de piernas
- Rotación de columna (cuidado de no exagerar la lordosis, enfatizar la elongación de pectoral)
- Estiramiento de columna
- Articulación de columna
- Aislamiento de escápulas
- Flexión y extensión de hombros
- Estabilización de cabeza y estiramiento de cuello

Ejercicios

- Preparación abdominal
- Preparación Nado de Pecho 1 y 2
- Elongación de columna
- Cien (Modificación 2)
- Sobre las piernas (Modificación 2)
- Círculo con una pierna (Modificación 2)
- Hélice
- Pelota
- Oblicuos (Modificación 2)
- Serie de Lado 1,,2,3,4
- Extensión de una pierna
- Preparación de Cisne 1
- Preparación de Nado 1
- Ruedo con Oblicuos
- Preparación de Vuelo 1
- Preparación de Arco
- Preparación de Flexión de Codos
- Flexión Anterior de columna (Modificación 1)

Generalidades Anatómicas que debes saber

Sistema de coordenadas (ejes)

Sagital: va de detrás hacia adelante. Se diferencia como: anterior-posterior | Ventral-Dorsal

Transversal: va de un lado a otro. Se diferencia como: medial-central, siendo medial aquello cercano al eje central y siendo lateral lo lejano al eje central.

Longitudinal: Va de arriba a bajo. Se diferencia como: superior-inferior | craneal-caudal

Planos del espacio

Frontal o coronal: sería como si cortásemos con un eje transversal de arriba a abajo.

Transversal u horizontal: es como cortar horizontalmente el cuerpo

Sagital o antero-posterior: es como cortar con un eje sagital todo el cuerpo.

Partes del organismo

Zona Central o tronco: Tórax, Abdomen, Pelvis

Zona Periférica: Extremidades

Superior: brazo, antebrazo, muñeca, mano, dedos

Inferior: muslo, pierna, tobillo, pie, dedos

Cabeza

Se unen al tronco por:

Cabeza -> Cuello

Extremidad superior -> Cintura escapular

Extremidad inferior -> Cintura pélvica

Generalidades Musculares que debes saber

El aparato locomotor es el conjunto de órganos que nos sirven para la locomoción (movernos). Tiene la función de mantener el cuerpo en una postura estática, estructura base.

Está formado por:

Huesos: esqueleto, son rígidos y mineralizados

Articulaciones: zona de unión entre 2 o más huesos y

Músculos: parte activa del aparato locomotor, genera el movimiento convirtiendo energía química en energía mecánica.

Movimientos que puede realizar una articulación móvil o diartrosis:

a) **Oposición:** este tipo de movimientos son la flexión –conjunto de movimientos que se realizan hacia el plano ventral— y la extensión –conjunto de movimientos que se realizan hacia el plano dorsal—. Ambos movimientos se oponen.

b) **Abducción - aducción:** este tipo de movimiento consiste en una separación respecto al eje sagital –abducción— o en una aproximación –aducción—. Tanto uno como otro puede medirse de forma absoluta, si partimos de la posición anatómica, o relativa, si partimos de una posición anterior.

c) **Rotación:** este movimiento se mide respecto a un eje longitudinal y puede ser de rotación externa –hacia fuera— o de rotación interna –hacia dentro—.

d) **Deslizamiento:** Las superficies se mueven una respecto a la otra sin perder contacto.

e) **Circunducción:** si la articulación puede realizar un movimiento resultado de la suma de uno de oposición y otro de rotación, creando cono de revolución.

Generalidades Musculares que debes saber

Músculos de la columna vertebral.

- 1) Flexores:
 - a) Psoas.
 - b) Esternocleidomastoideos.
 - c) Escalenos. (anterior, medio, posterior)
 - d) Abdominales. Recto abdominal, Oblicuo externo, oblicuo interno,
 - e) Grupos de músculos prevertebrales. Todos ellos están en el cuello y son los músculos:
 - ↳ Largo del cuello.
 - ↳ Recto anterior mayor del cuello.
 - ↳ Recto anterior menor.
 - ↳ Recto lateral.
- 2) Extensores: los describiremos de los más cortos y más profundos a los más largos y más superficiales.
 - a) Grupo vertebral posterior profundo: Son los más cortos y más profundos.
 - ↳ Rotadores.
 - ↳ Intertransversos.
 - ↳ Interspinales.
 - ↳ Espinales.
 - ↳ Músculos multifidos.
 - b) Grupo de músculos semiespinales: algo más superficiales.
 - ↳ Semiespinal dorsal.
 - ↳ Semiespinal cervical o complejo mayor.
 - c) Grupo de los músculos erectores: son más superficiales y más largos.
 - ↳ Espinal dorsal.
 - ↳ Espinal cervical.
 - ↳ Complejo menor.
 - ↳ Transverso del cuello.
 - ↳ Esplenio del cuello.
 - ↳ Esplenio de la cabeza.
 - ↳ Iliocostal:
 - ¶ Cervical.
 - ¶ Dorsal.
 - ¶ Lumbar.
 - d) Grupo de músculos superficiales.
 - ↳ Dorsal largo.
 - e) Suboccipitales: son los gemelos de los prevertebrales. También se les llama músculos nonios porque son muy pequeños.
 - f) Músculo inclinador lateral:
 - ↳ Cuadrado de los lomos o cuadrado lumbar.

[e) y f) se salen de la clasificación topográfica.]

Generalidades Musculares que debes saber

Músculos de la escápula

- a) Trapecio superior, medio e inferior
- b) Elevador de la escápula
- c) Romboides mayor y menor
- d) Serrato anterior
- e) Pectoral menor

Músculos del hombro

- a) deltoides anterior, medio y posterior
- b) pectoral mayor
- c) coracobraquial
- d) dorsal ancho
- e) redondo mayor
- f) supraespinoso
- g) redondo menor
- h) infraespinoso
- i) subescapular
- j) tríceps braquial
- k) bíceps braquial

Músculos del brazo

- a) Tríceps braquial
- b) Bíceps braquial
- c) Anconeo
- d) Braquial
- e) Supinador
- f) Pronador redondo

Músculos anteriores de tronco y cuello

- a) escaleno anterior, medio y posterior
- b) esternocleidomastoideo
- c) Recto Abdominal
- d) Oblicuo externo
- e) Oblicuo interno

Músculos de la respiración

- a) Diafragma
- b) Intercostales externos

- c) Intercostales internos
- d) Serrato posterior superior e inferior
- e) Transverso abdominal
- f) piramidal

Músculos de la cadera y muslo

- a) psoas Mayor
- b) Iliaco
- c) Glúteo Mayor, medio y menor
- d) Tensor de la fascia lata
- e) Pectíneo
- f) Aductor menor
- g) Aductor largo
- h) Aductor mayor
- i) Piriforme
- j) Obturador interno y externo
- k) Géminos superior e inferior
- l) Cuadrado femoral

Músculos de la cadera y rodilla

- a) recto femoral
- b) Vasto medial, intermedio y lateral
- c) Bíceps femoral
- d) Sartorio
- e) Semitendinoso
- f) Semimembranoso
- g) Gracilis
- h) Poplíteo

Músculos de la pierna y del pie

- a) Sóleo
- b) Gemelos
- c) Tibial anterior y posterior
- d) Extensor largo de los dedos
- e) Extensor largo del 1er orjejo
- f) Peroneo largo y corto
- g) Flexor largo de los dedos
- h) Flexor largo del 1er orjejo

Pauta de Evaluación Postural

VISTA LATERAL

DERECHA

IZQUIERDA

CABEZA
CUELLO

Normal
Extensión
Flexión

HOMBROS

Normal
Anteproyección

COLUMNA
DORSAL

Cifosis Normal
Hipercifosis
Plana

COLUMNA
LUMBAR

Lordosis Normal
Hiperlordosis
Plana

CADERAS

Normal
Flexión
Extensión

RODILLAS

Normal
Hiperextensión
Flexión

TOBILLO-PIE

Normal
Dorsiflexión
Flexión Plantar

Pauta de Evaluación Postural

VISTA ANTERIOR

CABEZA

Normal

☐

Inclinación lateral

Derecha ☐

Izquierda

☐

Rotación

Derecha ☐

Izquierda

HOMBROS

Alineados

Si ☐

No ☐

TÓRAX

Normal

☐

Rotación hacia derecha

☐

Rotación hacia izquierda

☐

EIAS

Alineadas

Si ☐

No ☐

160

FÉMURES

Normal

☐

Rotación medial

☐

Rotación lateral

☐

RODILLAS

Normal

☐

Valgo

☐

Varo

☐

TOBILLO-PIE

Inversión

Normal

☐☐

Eversión

☐

Pauta de Evaluación Postural

VISTA POSTERIOR

ESCÁPULAS	Normal	☐
	Aladas	☐
	Abducidas	☐
	Aducidas	☐

COLUMNA	Normal	☐
	Escoliosis	☐
	Giba Costal	☐
	Movilidad por segmento	☐

EIPS	Alineadas	Si ☐	No ☐
------	-----------	-----------------------------	-----------------------------

RODILLAS	Normal	☐
	Valgo	☐
	Varo	☐

TOBILLOS	Alineados	Si ☐	No ☐
----------	-----------	-----------------------------	-----------------------------

OBSERVACIONES:

Requisitos para certificarse

Práctica Docente y Observación. La práctica y el tiempo de estudio es necesario si quieres certificarte. Para tener éxito en tu examen es necesario dedicar tiempo de estudio al material entregado y practicar los ejercicios. Lo ideal es estudiar clase a clase de manera que cada día puedas avanzar y concentrarte en aprender la materia nueva.

Las horas de practica y observación recomendadas son:

1. 20 horas mínimo de observación de los videos EIS pilates®.
2. 30 horas de práctica personal con el audio.
3. 20 horas de práctica docente (instruir a gente cercana a ti, siempre de a un alumno)

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- Aprender el repertorio de ejercicios EIS pilates®
- Entender teóricamente los ejercicios
- Internalizar físicamente los ejercicios
- Verbalizar los ejercicios con versatilidad
- Ser capaz de corregir efectivamente y de manera segura
- Aprender a modificar apropiadamente los ejercicios a un alumno en particular
- Ser capaz de diseñar clases específicas según las necesidades de los alumnos

TEST

Cada cierto número de módulos encontrarás un test que es recomendable que lo contestes antes de seguir avanzando.

162

EXÁMENES Y CERTIFICADO

Al final del curso encontrarás un examen escrito que consta de 40 preguntas de elección múltiple y 8 preguntas de desarrollo. El examen práctico consta de la grabación de un video de 1 hora de duración, sin editar, en el cuál tú le instruirás ejercicios a un alumno (a) con el cuál hayas trabajado un tiempo con este propósito.

Ponderaciones: El examen teórico tendrá una ponderación de un 40 %. El examen práctico tendrá una ponderación de 60%.

La nota final se obtendrá del promedio del examen teórico y práctico. La nota de aprobación será de un 4.0 mínimo, con un nivel de exigencia del 70 %.

Si obtienes nota inferior a 4.0 en cualquiera de los dos exámenes (teórico o práctico) podrás repetir el examen las veces que sea necesario para aprobarlo. Nuestro objetivo es que aprendas.

Al completar el curso y rendir los exámenes obtendrás la certificación EIS pilates® y **podrás** descargar el certificado para imprimirlo.

Instrucciones para el examen practico

El propósito del examen práctico es observar al alumno como conduce una clase EIS pilates®. El cliente puede ser otro alumno que tomó el curso u otra persona que sea capaz de realizar los ejercicios intermedios sin riesgo para el o ella. El video será de una hora de duración y debe ser presentado en DVD .

1. El alumno grabará un video de una hora con ejercicios de suelo nivel básico e intermedio
2. La hora de grabación no podrá ser editada, deberá ser grabado de una sola vez con audio e imagen clara.
3. El video correspondiente al examen práctico debes enviarlo vía
4. Los tópicos a evaluar serán:
 - a.- la manera y energía con que el instructor enseña, comunicación efectiva (verbal y visual) que mantenga motivado al alumno.
 - b. la aplicación y corrección de los principios kinésicos en cada uno de los ejercicios.
 - c.- habilidad para reconocer el alineamiento del cuerpo y ejecución correcta de los ejercicios, de una ejecución incorrecta.
 - d.- uso de imaginación, instrucción verbal, visual y táctil
 - e.- conocimiento del repertorio de ejercicio(patrones de movimiento, respiración en cada ejercicio y adaptación de los ejercicios con modificaciones apropiadas)
 - f.- Fluidez y ritmo de la clase (transiciones de un ejercicio a otro, mantener lo desafiante del ejercicio sin perder la postura o sobre exigirse).

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

1. La cámara deberá estar ubicada de manera que se vea la vista lateral del cliente (cuerpo entero), dejando suficiente espacio para el movimiento. Asegurarse que la toma sea tal que se pueda ver el detalle del ejercicio y la interacción del profesor con el alumno. **Verifique el equipo de video y el nivel del sonido y asegúrese que su voz se escuche claramente.**
2. El alumno que está dando el examen debe estar enfrentando la cámara por el costado y detrás del cliente, permitiendo ver el ejercicio.
3. La cinta no se debe parar en ningún momento durante la clase. El trabajo del cliente debe ser continuo.

Instrucciones para el examen practico

Realizando el Examen

Ejercicios de Suelo Nivel Básico e Intermedio

1. El alumno examinado debe decir su nombre y el nombre de su cliente. El cliente deberá estar familiarizado con el repertorio de ejercicios comprendidos en el examen.
2. Los primeros 5 minutos del video corresponderán a la presentación del cliente y a dar una descripción de qué músculos se fortalecerán y las razones de la elección de los ejercicios.
3. El alumno examinado comienza la clase, por los ejercicios de calentamiento explicando los principios Kinésicos EIS pilates® en la secuencia adecuada, usando imágenes y verbalizando para ayudar a su cliente a ejecutar los ejercicios de manera apropiada.
4. El alumno examinado debe guiar a su cliente a través de una rutina de ejercicios que comprende ejercicios de nivel básico y ejercicios de nivel intermedio., por los 55 minutos restantes.
5. El alumno examinado debe hacer las modificaciones para que su cliente realice los ejercicios de manera segura.
6. El alumno debe aplicar y corregir los principios kinésicos en todos los ejercicios y guiar a su cliente para usar una correcta iniciación y activación muscular.
7. La rutina debe ser fluida y progresiva, usando las transiciones adecuadas entre ejercicios. La rutina de ejercicios también debe estar dirigidas según las necesidades del cliente, lo cual se evidencia en las correcciones y modificaciones realizadas por el alumno. examinado.
8. El alumno debe asegurarse que los ejercicios elegidos comprendan todos los movimientos de columna es decir flexión, rotación, extensión y flexión lateral, con niveles de dificultad apropiados.

Ejercicios Requeridos:

Se requiere un mínimo 16 ejercicios de nivel básico y 8 ejercicios de nivel intermedio, pero si el cliente no está capacitado para hacer 8 ejercicios intermedios, hacer ejercicios básicos completando 24 ejercicios en total más los 10 ejercicios de calentamiento.

INSTRUCCIONES EXAMEN TEÓRICO

1. El examen teórico consta de 40 preguntas de selección múltiple y 8 preguntas de desarrollo.
2. El tiempo del examen será de aproximadamente 2 a 3 horas para el examen de suelo nivel básico e intermedio.
3. Los tópicos a evaluar serán:
 - a. descripción de los ejercicios usando la imaginación
 - b. conocer el tipo de contracción muscular y los músculos que se están contrayendo durante las distintas fases de los ejercicios(excéntrica, concéntrica o isométrica)
 - c. conocimiento del origen, inserción y acción de los músculos. (por ejemplo: identificar los músculos en un dibujo)
 - d. Saber elegir los ejercicios y las modificaciones apropiadas para cada individuo en particular (por Ej. plantear objetivos, músculos a fortalecer, ejercicios y modificaciones de éstos a realizar en un caso con una postura cifótica, hiperlordosis, etc.)

Uso del nombre EIS pilates

Sólo los alumnos que obtengan la certificación podrán usar el nombre EIS pilates®.

Los alumnos certificados que estén interesados en aparecer en la página web www.eispilates.com pueden solicitarlo a educacion@eispilates.com indicando los siguientes datos: nombre, dirección, e-mail y teléfono.

USO DE LA CERTIFICACIÓN

La certificación EIS pilates® en ejercicios de suelo habilita al alumno a impartir clases EIS pilates®.

No lo habilita para formar instructores EIS pilates®

Registro Horas de Observación (20 hrs)

[illegible]

Registro Practica Personal (30 hrs)

Registro Practica Docente (20 hrs)

FELICITACIONES!!!!

