

ACTIVITATS D'ASSOLIMENT I REFLEXIÓ

Dossier UP Esquena Forta per a 3r i 4t d'ESO

Nom i Cognoms: _____

Grup/Curs: _____ Data: _____

Aquest dossier conté **10 activitats variades** dissenyades per comprovar, aplicar i reflexionar sobre els coneixements de salut postural, anatomia de la columna, biomecànica, ergonomia i l'autocontrol de l'esforç (RPE). Llegeix atentament cada enunciat i respon de manera raonada.

Activitat 1: Vertader o Fals amb Justificació (Anatomia i Postura)

Indica si les següents afirmacions són Vertaderes (V) o Falses (F). Justifica breument la teva resposta en cada cas.

a) La columna vertebral d'un adolescent és completament recta per naturalesa, i tenir corbes és un signe de malaltia. <i>Justificació:</i> _____ _____	☐ V ☐ F
a) El transvers de l'abdomen actua com una 'cotilla natural' augmentant la pressió intraabdominal (PIA) per protegir la lumbar. <i>Justificació:</i> _____ _____	☐ V ☐ F
b) Els discs intervertebrals estan formats per un nucli polpós i un anell fibrós que amortitzen les càrregues verticals. <i>Justificació:</i> _____ _____	☐ V ☐ F

Activitat 2: Relacionar Conceptes (Anatomia i Biomecànica)

Relaciona cada terme de la Columna A amb la seva definició o funció corresponent de la Columna B escrivint la lletra correcta a la casella central.

Columna A (Terme)	Ref.	Columna B (Definició / Funció)
1. Tècnica Squat	☐	Alineació cervical recta que manté la càrrega del cap en 4-5 kg aproximadament.
2. Text Neck (Coll de Text)	☐	Estructura òssia de 5 vèrtebres grans i robustes dissenyades per suportar el pes corporal.
3. Posició Neutra	☐	Flexió de genolls i maluc per aixecar pesos reduint el braç de palanca i la pressió a L5-S1.
4. Regió Lumbar	☐	Alteració postural per inclinació sostinguda del cap a 45°-60° (càrrega equivalent fins a 27 kg).
5. Escala Borg (RPE 7-8)	☐	Zona de treball muscular vigorós però controlat que evita la fatiga extrema i la pèrdua de postura.

Activitat 3: Cas Pràctic 1 — La Motxilla i la Postura d'en Marc

Situació: En Marc és un alumne de 3r d'ESO que pesa **50 kg**. Cada dia va a l'institut amb una motxilla que pesa **8,5 kg**. A més, li agrada portar la motxilla penjada d'una sola nansa sobre l'espatlla dreta i ha col·locat els llibres més grans i pesants a les patracoles exteriors.

Preguntes d'anàlisi:

a) Quin percentatge del seu pes corporal representa la motxilla d'en Marc? Quin és el màxim percentatge recomanat per la salut de l'esquena?

Resposta: _____

b) Identifica dos errors greus d'hàbits o ergonomia que està cometent en Marc al carregar la motxilla.

Resposta: _____

c) Quina conseqüència biomecànica o de descompensació muscular pot provocar el fet de portar la motxilla d'una sola nansa?

Resposta: _____

Activitat 4: Cas Pràctic 2 — Biomecànica i 'Text Neck' de la Laia

Situació: La Laia passa 2 hores i mitja cada tarda estudiant i consultant el mòbil amb la pantalla col·locada sobre la falda. Per veure-ho bé, inclina el coll cap endavant un angle aproximat de **45°** respecte a la vertical.

Preguntes d'anàlisi:

a) Quina càrrega efectiva aproximada està suportant la musculatura posterior del coll de la Laia a causa d'aquesta inclinació de 45°? (Recorda que a 0° la càrrega és de ~4-5 kg).

Resposta: _____

b) Quines dues modificacions ergonòmiques senzilles podria fer la Laia al seu espai d'estudi per solucionar aquest problema immediatament?

Resposta: _____

Activitat 5: Anàlisi Biomecànic — Tècnica Squat vs. Tècnica Stoop

En l'aixecament de càrregues existeixen dues tècniques principals: la tècnica **Squat** (correcta) i la tècnica **Stoop** (incorrecta). Explica quin concepte mecànic (relacionat amb la distància de la càrrega i la pressió al disc L5-S1) fa que la tècnica Stoop sigui tan perillosa per a l'aparició d'hèrnies discals.

Explicació biomecànica:

Activitat 6: Avaluació dels Hàbits Propis (Check-list Ergonòmic)

Aplica aquest test de salut postural sobre la teva rutina diària. Puntua cada ítem segons la freqüència:

2 = Sempre, 1 = A vegades, 0 = Mai.

Criteri d'Hàbit Postural Personal	Puntuació (0, 1, 2)
1. Ajusto la motxilla amb les dues nanses col·locades i ben enganxada a l'esquena.	[]
2. Assegut a la cadira, mantinc els peus recolzats a terra i la lumbar recolzada al respall.	[]
3. Elevo el mòbil o la pantalla a l'alçada dels ulls per evitar inclinar el coll cap avall.	[]
4. Quan aixeco un objecte pesant del terra, flexiono els genolls en comptes de corbar l'esquena.	[]
5. Realitzo una pausa activa de 2 minuts (mobilitat/estiraments) cada 30 minuts d'estudi.	[]
6. Pesa la meva motxilla menys del 10% del meu pes corporal habitual?	[]

Autoreflexió personal: Suma els teus punts (Màxim 12). Quin és el teu hàbit més 'tòxic' o millorable i quin compromís concret adquireixes per solucionar-ho aquesta setmana?

Compromís personal:

Activitat 7: Reflexió Crítica — La Regla 30+2 i les Pauses Actives

A l'institut passem entre 5 i 6 hores diàries asseguts a la mateixa cadira. Explica en què consisteix la **Regla 30+2** i raona quins dos beneficis fisiològics (a nivell de circulació, nutrició del disc o concentració) aporta realitzar pauses actives breus.

Raonament personal:

Activitat 8: Gestió de l'Esforç — L'Escala Borg (RPE) en el Circuit de Força

Escenari: Durant l'estació de la Planxa Frontal, l'Aina porta 35 segons d'execució. Comença a tremolar fortament, se li n'esfonsa la pèlvis cap a terra (hiperextensió lumbar) i nota una gran molèstia a la zona baixa de l'esquena, però decideix aguantar fins que soni el xiulet dels 40 segons.

a) Quin nivell d'RPE (1 al 10) està experimentant l'Aina en aquest moment d'esgotament?

Resposta: _____

b) Per què és perillós arribar a l'RPE 9-10 quan entrenem la musculatura estabilitzadora de l'esquena (Core)?

Resposta: _____

c) Segons el principi d'autocontrol de l'esforç (RPE 7-8), quina decisió hauria d'haver pres l'Aina quan ha perdut la postura de seguretat?

Resposta: _____

Activitat 9: Protocol d'Actuació — El Semàfor del Mal d'Esquena

Classifica cadascuna de les següents situacions assignant el color del semàfor corresponent (**Verd**, **Groc** o **Vermell**) i descriu l'actuació recomanada.

Situació Pràctica	Color del Semàfor	Protocol d'Actuació Recomanat
En Sergi pateix una caiguda forta en patinet, li fa molt de mal la lumbar i nota un formigueig que li baixa per la cama dreta.	[]	_____ _____ _____
La Núria sent una petita molèstia/fatiga muscular després de fer la sessió d'Educació Física, però li marxa l'endemà.	[]	_____ _____ _____
En Pol té un dolor d'esquena moderat des de fa 3 setmanes que no millora malgrat canviar de postura.	[]	_____ _____ _____

Activitat 10: Reflexió Integradora i Pla d'Acció Personal

Redacta un breu text reflexiu (5 a 8 línies) argumentant per què la salut de la teva columna vertebral depèn principalment de les teves **decisiones i hàbits diaris** (ergonomia, activitat física, autocontrol de l'esforç) i no tan sols de la genètica o la sort. Finalitza indicant els teus **3 compromisos de salut postural** per a aquest curs acadèmic.

Reflexió personal:

Els meus 3 compromisos:

1. _____

2. _____

3. _____
