

PRIMER TRIMESTRE



Realitat o mite? (pàg. 38 i 39)
Patró de correcció i interpretació dels resultats

1. **VERTADER.** La radiació ultraviolada és la radiació electromagnètica amb una longitud d'ona* menor que la llum visible i major que la dels raigs X. El seu nom significa 'més enllà del violeta', ja que el violeta és el color visible amb la longitud d'ona* més curta.
2. **VERTADER.** De fet, *ultraviolada* significa 'més enllà del violeta', ja que aquest és el color visible amb la longitud d'ona* més curta. Alguns animals, incloent-hi rèptils, ocells i insectes (com ara les abelles), hi poden veure en longituds d'ona properes a l'ultraviolat.
3. **VERTADER.** El càlcul d'aquest índex permet saber el grau de nocivitat dels raigs UV. Els seus valors parteixen de zero, de manera que com més gran sigui aquesta xifra, major serà la probabilitat que els raigs UV danyin la pell i els ulls, i menor el temps que tardaran en provocar aquests danys.
4. **FALS.** Si bé és cert que el bronzejat apareix com a resposta de les nostres cèl·lules a l'exposició excessiva dels raigs UV, això no vol dir que puguem considerar-lo un protector solar! De

fet, un bronzejat intens en persones de pell clara ofereix una protecció molt minsa, equivalent, tan sols, a un factor de protecció de 4 aproximadament.

5. **FALS.** L'aigua proporciona una protecció mínima contra la radiació UV. De fet, a l'aigua, a mig metre de profunditat la intensitat de la radiació UV és encara del 40% de l'existent en la superfície.
6. **VERTADER.** L'ombra o mantenir-se sota cobert és una de les millors maneres de protegir-se del efectes perjudicials del sol en excés.
7. **FALS.** La radiació UV, malgrat que és generalment menor durant els mesos d'hivern, també és perillosa. La reflexió en la neu pot duplicar l'exposició total, especialment a altituds elevades.
8. **FALS.** L'exposició a la radiació UV s'acumula al llarg del dia, independentment que prenguem el sol de manera continuada o pausada.
9. **FALS.** Les cremes de protecció solar no han d'utilitzar-se per augmentar el temps d'exposició al sol, sinó per augmentar la protecció quan l'exposició és inevitable. D'altra banda, la protecció que proporcionen depèn, en gran manera, de si s'apliquen correctament.
10. **FALS.** Les radiacions ultraviolades també tenen efectes positius. Indueixen la síntesi de vitamina D, necessària per al correcte desenvolupament dels ossos. D'altra banda, la radiació UV ha estat utilitzada amb finalitats mèdiques, en el tractament d'anomalies de la pell com ara la psoriasi*.
11. **VERTADER.** L'ozó absorbeix gran part de les radiacions UV, evita que arribin a la superfície de la Terra i minimitza els seus efectes perjudicials.
12. **VERTADER.** És important, per tant, preservar la capa d'ozó de la seva destrucció.
13. **FALS.** Les cremades solars són degudes a l'exposició dels raigs UV. L'efecte tèrmic es deu a la radiació infraroja del Sol i no a la radiació UV.
14. **FALS.** Les cremades i el càncer de pell es deuen al component UV dels raigs del sol, i fins al 80% de la radiació UV solar pot travessar els núvols. La boirina a l'atmosfera fins i tot pot augmentar l'exposició a la radiació UV.
15. **VERTADER.** Per això, si tenim previst passar una temporada llarga en països on el sol és escàs, és probable que el metge ens recomani prendre medicació per compensar el dèficit de vitamina D.
16. **VERTADER.** Igualment, el millor és sempre extremar les precaucions.
17. **FALS.** El tipus de pell i la potència de radiació han de tenir-se en compte a l'hora d'escollir un fotoprotector adequat, però, en cas de no trobar exactament el valor del fotoprotector recomanat, sempre és millor utilitzar un valor SUPERIOR per evitar possibles cremades o danys a la pell.
18. **VERTADER.** Les radiacions UV que arriben a la superfície de la Terra es

FULL DE RESPOSTES

classifiquen en: UVA (longitud d'ona* entre 315 i 400 nm); UVB (entre 280 i 315 nm) i UVC (entre 200 i 280 nm).

19. VERTADER. El Sol emet radiació UV en les formes UVA, UVB i UVC, però, a causa de l'absorció per part de l'atmosfera terrestre, el 99% dels raigs ultraviolats que arriben a la superfície de la Terra són del tipus UVA. La radiació UVC no arriba a la Terra perquè és absorbida per l'oxigen i l'ozó de l'atmosfera. La radiació UVB és parcialment absorbida per l'ozó, però també arriba a la superfície de la terra, encara que en menor proporció que la radiació UVA.

20. FALS. Les radiacions UVC són absorbides per l'ozó i l'oxigen, els quals impedeixen que arribin a la superfície de la Terra. Les UVB només són absorbides parcialment.

21. VERTADER. És important evitar el sol en les hores de màxima radiació, protegir-se amb cremes solars, barrets, ombrel·les i ulleres de sol.

22. FALS. És degut al component infraroig dels raigs solars. La radiació UV ni es veu ni se sent, per tant, és important no deixar-se enganyar per les temperatures suaus.

23. VERTADER. Això és degut a la menor presència de melanina, responsable de la pigmentació de la pell, alhora que ens protegeix del sol. De fet, com a defensa a

l'exposició dels raigs UV, el cos sintetitza melanina, el pigment que dóna color a la pell.

24. VERTADER. Els danys oculars són un dels possibles efectes de l'excés de radiació UV, juntament amb les afectacions de la pell (com ara cremades, envelliment prematur, càncers, etc.).

25. VERTADER. Malgrat que tant les UVA com les UVB poden danyar les fibres de colagen de què està feta la pell i accelerar-ne l'envelliment, les UVB arriben a l'epidermis*, la capa superficial de la pell, i són les principals responsables del bronzejat, però també de les cremades i els càncers de pell.

26. FALS. L'elevat índex de reflexió de la neu pot duplicar la dosi de radiació UV que rebem. Per tant, si bé és important protegir-nos quan anem a la platja, encara ho és més quan anem a esquiar o a fer excursions en indrets on hi ha neu. D'altra banda, la sensació de calor no ve donada pels raigs UV, sinó pels raigs infraroigs i, per tant, podem patir danys independentment de la sensació tèrmica que tinguem.



27. VERTADER. L'ombra pot reduir la radiació UV en un 50% o més.

28. FALS. En les muntanyes la intensitat de la radiació UV no disminueix, sinó que AUGMENTA, aproximadament, un 10% cada 1.000 metres.

29. VERTADER. La neu neta pot arribar a reflectir fins a un 85% de les radiacions UV que li arriben. Per tant,

a la neu, el risc de patir cremades és molt elevat. És, doncs, molt important protegir-se amb ulleres de sol i cremes de protecció solar.

30. VERTADER. Això explica també perquè no ens bronzegem encara que ens estiguem pràcticament «torrant» al darrere dels vidres de la finestra del cotxe durant hores.

Interpretació dels resultats:

Menys de 12 respostes encertades

Estàs més verd que les fulles d'un arbre perenne en plena primavera! Llegeix-te la informació del trimestre i tingues en compte les recomanacions que s'indiquen! I, sobretot, recorda que prendre el sol en excés pot ser molt perjudicial per a tu i, per tant, cal que prenguis precaucions!

Entre 12 i 22 respostes encertades

No està malament...! Tens una lleugera idea sobre les radiacions UV i els efectes que produeixen. Però hi ha coses que encara no acabes de tenir clares. Et recomano que llegeixis la informació que apareix al llarg del trimestre i... ho tornis a provar per no fallar-ne cap! Conèixer és el primer pas per prevenir. I, com diu la saviesa amagada en el costumari popular, «val més prevenir que curar»! No ho oblidis i el Sol no et cremarà!

Més de 22 respostes encertades

Enhorabona! Ets un «expert» (entre 23 i 26 respostes encertades) o un «megaexpert» (entre 27 i 30 respostes encertades) de les radiacions ultraviolades! Saps suficient per prevenir-te dels efectes perjudicials de les radiacions UV. No tens excusa per no posar en pràctica tots els teus coneixements i ajudar a conscienciar els qui tens al voltant dels perills de les exposicions solars excessives!

