

El catedràtic d'Astronomia i Astrofísica del Departament de Física de la Universitat de les Illes Balears, Ramon Oliver, ha elaborat una llista d'errors comuns en l'observació solar, amb les pràctiques perilloses més esteses, com ara pensar que si miram el sol directament un segon no passarà res o posar-se ulleres homologades i després fotografiar o mirar l'eclipsi amb una càmera sense filtre, entre moltes altres.

Llegeix-la atentament. Hi ha molts d'eclipsis, però només tenim dos ulls...

Llista d'errors comuns en l'observació solar

La majoria de les lesions oculars en observar el sol no ocorren no per manca d'informació, sinó per petits descuits o confiança excessiva.

L'error més greu és creure que perquè el sol està parcialment cobert és segur mirarlo. Fins i tot quan el 99 % del sol està ocult, l'1 % restant és prou brillant per danyar la retina. Només és segur mirar directament el sol exclusivament durant la totalitat de l'eclipsi (quan la lluna cobreix completament el sol).

Errors més comuns que provoquen danys en la vista durant un eclipsi:

1. «Només una ullada ràpida»

Moltes persones creuen que mirar el sol durant un segon o dos no els perjudicarà. És un error. El dany a la retina pot ocórrer en qüestió de segons i el que és més perillós és que és indolor. Com que la retina no té receptors de dolor, no sents que t'estàs cremant fins que apareixen els símptomes hores després (visió borrosa, taques negres, etc.).

2. Mirar a través de càmeres o binoculars AMB ulleres d'eclipsi posades

Aquest és un error tècnic molt greu. El que fa la gent és posar-se les seves ulleres d'eclipsi i després es posen uns binoculars o una càmera als ulls (sobre les ulleres). Per què és perillós? Les lents dels binoculars o telescopis actuen com una lupa i concentren la llum del sol. Aquest llamp concentrat du tanta energia que fon el filtre de les ulleres d'eclipsi en un instant i crema l'ull que hi ha al darrere.

El filtre ha d'anar sempre davant del dispositiu òptic, no a la cara. Tanmateix, està altament desaconsellat observar el sol col·locant les ulleres d'eclipsi davant un instrument òptic (binoculars, càmera de fotos...), perquè un error en l'alineament de les ulleres d'eclipsi i l'instrument òptic pot fer que la llum del sol arribi concentrada directament a la nostra retina.

3. No supervisar els infants

Els infants són impulsius. Un error comú és donar-los les ulleres i assumir que les faran servir correctament tot el temps. Sovint se les treuen per veure-hi «millor» perquè amb les ulleres posades tot es veu negre, o miren per sobre de la muntura.

4. Usar ulleres de sol convencionals

Aquest és potser l'error més freqüent. Les ulleres de sol, fins i tot les més fosques i cares amb protecció UV, no serveixen. Deixen passar milers de vegades més llum de la que és segura per mirar el sol directament. Només les ulleres amb certificació ISO 12312-2 bloquegen la quantitat adequada de llum solar.

5. Usar «filtres casolans» no adequats

La gent de vegades improvisa filtres que no són segurs. S'ha d'evitar usar:

- ✗ radiografies
- ✗ CD o DVD
- ✗ vidre fumat
- ✗ paper de regal metal·litzat
- ✗ pel·lícula fotogràfica velada (negatius)
- ✗ vidre fumat o botelles fosques
- ✗ ulleres de soldador

6. Treure's les ulleres d'eclipsi abans d'hora o no tornar a posar-se-les quan ja ha acabat la totalitat

Durant la fase de totalitat (quan la lluna cobreix al 100 % el sol), és segur mirar sense ulleres d'eclipsi.

Just en acabar la totalitat, apareix l'«anell de diamants» (un llampec de llum solar pura). L'error passa si no tornam a posar-nos les ulleres d'eclipsi quan ja ha finalitzat la totalitat. Si segueixes mirant sense protecció a partir d'aquest instant, t'arrisques a danyar-te la retina.

7. Ulleres malmeses o falsificades

De vegades les persones fan servir ulleres d'eclipsis solars anteriors que han estat guardades en un calaix. Si les propietats del filtre s'han degradat o les ulleres tenen un petit forat o una esgarrinxada, o el filtre s'ha desferrat del cartó, ja no són segures. També es comercialitzen ulleres falsificades que imprimeixen el logotip ISO sense complir la norma real.

Recorda: si tens algun dubte sobre la seguretat del teu mètode d'observació, és millor no mirar directament i optar per mètodes de projecció indirecta. És millor perdre's una vista directa que perdre la vista!