



‘Jurassic World,’ poca ciència i molta ficció

La majestuositat dels dinosaures de ‘Jurassic World,’ la nova i taquillera pel·lícula de la saga ‘Jurassic Park,’ no és del tot verídica. “És un film de monstres, més que no de dinosaures”, afirma en aquest article Borja Holgado, paleontòleg de la Universitat de València i membre de l’Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont.

Reportatge de Borja Holgado

La primera qüestió que a qualsevol paleontòleg li ve al cap en veure *Jurassic World*, la tercera entrega de la saga *Jurassic Park*, és per què els dinosaures no hi apareixen amb plomes. I és que avui dia els científics no dubten que dinosaures com ara el *Velociraptor* o el *Gallimimus* van

estar coberts de plomes en vida, tal com ocorre actualment amb els estruços o emús. Alguns *raptors* sí que llueïen un plomall al cap i a les extremitats anteriors a *Jurassic Park III*, un pas valent però que no ha quallat en aquesta pel·lícula. Com bé s’ha suggerit des dels mateixos creadors del nou film, aquesta llicència

és deguda al fet de voler mantenir els canons estètics dels dinosaures de la pel·lícula original. Així doncs, sembla que si volem veure al cinema dinosaures extints semblants a com sabem que eren a hores d’ara, potser haurem d’esperar a un *remake* de *Jurassic Park*.

El dinosaure ‘mutant’

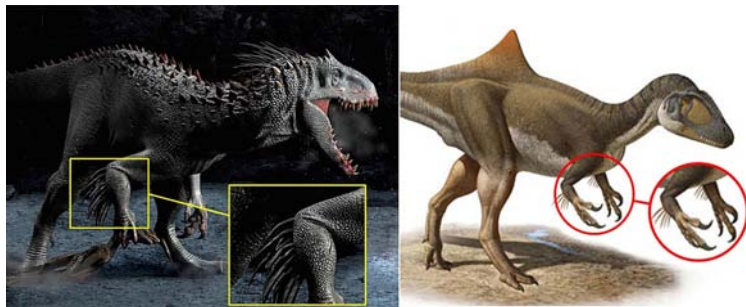
Sens dubte, l’antagonista principal de la pel·lícula havia de donar un aspecte ferotge i malvat. L’*Indominus rex* es mostra com el resultat de la creació mitjançant enginyeria genètica d’un “dinosaur híbrid”, cosa que en certa manera no és cap novetat ja que des del primer film es remarcà que tots els dinosaures són resultat de completar les mancances d’ADN de dinosaur amb el de granotes africanes. Per cert, un ADN de dinosaur que, com sabem ara, no és possible d’obtenir ja que l’ADN no es conserva més enllà de centenars de milers d’anys. Això es desconeixia quan es va emetre la pel·lícula original de *Jurassic Park*, però era una llicència indispensable per continuar fent més i més pel·lícules.

En qualsevol cas, l’*Indominus* sí que presenta una característica que l’apropa més als extints dinosaures que a qualsevol altre dels animals que apareixen al film: la presència de plomes al seu cos. I és que, segons es pot veure al film, l’*Indominus rex* té estructures similars a plomes als seus avantbraços, cosa que s’ha comprovat que es dona també en uns altres teròpodes, com per exemple el *Velociraptor* o el gegant carcarodontosau-re *Concavenator corcovatus*, el qual es va trobar fa cosa d’uns anys prop de la ciutat de Conca.

El mosasaure gegant

Una de les escenes que més crida l’atenció de tota la cinta és la del mosasaure, aquell gegant marí que alimenten amb taurons blancs com si es tractés d’un dofí a que donen sardines. I és una cosa que no passà desapercibuda a la comunitat científica des de l’emissió del primer tràiler: allò era un mosasaure o més aviat Godzilla?

Un film ple d'inexactituds



LES PLOMES DE L'INDOMINUS REX

En contrast del que pensen avui dia els científics sobre la presència de plomes en els dinosaures extints, les criatures de *Jurassic World* destaquen per l'absència de plomes. No obstant, una sí que en té: es tracta del fictici "dinosaur mutant" *Indominus rex* (esquerra), qui presenta estructures similars a plomes als seus avantbraços. Aquestes estructures s'han descrit en dinosaures teròpodes, com és el cas del *Concavenator corcovatus* (dreta, il·lustració de Raül Martín).

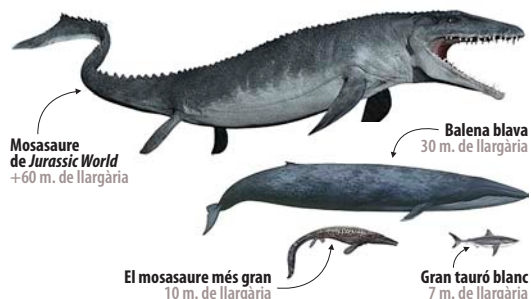
MÉS UN FRARET QUE UN DIMONIET

El tètric aspecte dels pterosaures de *Jurassic World* no és correspon gens amb el que es coneix d'ells: aquest és el cas del *Dimorphodon macronyx* que apareix a la pel·lícula (dalt a l'esquerra) que gens s'assembla a algunes de les il·lustracions científiques més acurades que s'han fet, com és el cas de la de Raül Martín (baix a l'esquerra), on clarament recorda al fraret (*Fratercula arctica*) que trobem a les costes de l'Atlàntic avui dia (dreta).



EL MOSASAURE GEGANT

Escena de *Jurassic World* on s'aprecia com el mosasaure engoleix d'una mossegada un tauró blanc (dalt). Si es correlaciona la grandària del mosasaure amb la del tauró blanc s'obté una grandària que dista molt de la realitat (baix).



ENSINISTRAR DINOSAURES

Imatge de la pel·lícula on veiem Chris Pratt com l'alfa ensinistrant els dromeosàurids (dalt). Aquesta escena inspirà multitud de guardes de zoològics a repetir-la: heus ací (baix) un exemple d'un cuidador emulant l'escena, però aquesta vegada amb morses.



Doncs bé, els mosasaures –uns rèptils marins més emparentats amb les serps o l'actual dragó de Komodo que no amb els dinosaures o cocodrils– que coneixem a través del registre fòssil arriben a assolir grandàries veritablement gegantines. El més gran de tots, l'*Hainosaurus bernardi*, assolia la bagatel·la de 15 metres de llar-

gària. El doble de gran que l'actual gran tauró blanc (*Carcharodon carcharias*), mentre que al film només les mandíbules ja són més grans que el tauró. Si correlacionem les proporcions de les mandíbules del mosasaure de *Jurassic World* respecte a la resta del cos parlariem d'un animal de més de 60 metres de llargària, el doble

de l'actual balena blava, l'animal que té unes dimensions més grans. Així doncs, un mosasaure mai no hauria considerat un tauró blanc com un intranscendent refrigeri matiner.

Els 'raptors' ensinistrats

Sens dubte, l'escena d'Owen Grady –el →



Dalt, un moment de *Jurassic World*, i a sota, un dels cartells promocionals. Malgrat les errades evidents, aquest rodatge suposa un altaveu importantíssim per a la paleontologia.

→ personatge interpretat per Chris Pratt amb els “raptors” ensinistrats és la més coneguda i controvertida. No debades, si els humans som capaços d’ensinistrar multitud d’animals diferents, per què no podríem fer el mateix amb els dinosaures? Doncs bé, no és cap desgavell.

Els dromeosàurids –terme més acurat que no el comercial i convencional *raptor*, popularitzat pel film original– molt possiblement foren dinosaures amb una intel·ligència ben desenvolupada en comparació de la dels seus cosins més grans, per la qual cosa no és descartable que hagueren desenvolupat una jerarquia de dominació, tal com passa en molts animals contemporanis. Aquest tipus d’organització faria els dromeosàurids de *Jurassic World* ensinistrables.

L’homenatge a Hitchcock i Welch

Una altra escena ben cridanera és la de l’atac dels pterosaures al parc temàtic, fent una clicada d’ullet al famós film *Els ocells* de l’Alfred Hitchcock però alhora rememorant aquella escena de la pel·lícula *Fa un milió d’anys* on Rachel Welch és capturada per un pterosaure que la transporta pels aires retenint-la amb les urpes. Els pterosaures, rèptils voladors emparentats amb els dinosaures però que no són dinosaures, han estat els animals de màximes dimensions dels que han solcat el cel i, de fet, els més grans superaven en grandària una avioneta.

Tanmateix, els pterosaures que apareixen al film no haurien de ser capaços d’alçar el vol carregant entre les seues urpes una persona adulta, perquè



tot i la seua envergadura (6 metres en el cas del *Pteranodon*, el més gran dels que apareixen al film), es tractava d’uns animals massa lleugers per poder suportar aquestes càrregues, o siga que menys encara per poder elevar-les. D’altra banda, la imatge que es dona dels ptero-

ELS PTEROSAURES DE ‘JURASSIC WORLD’ EREN MASSA LLEUGERS PER CARREGAR UNA PERSONA

saures és més hitchcockiana que realista, perquè es tractaria d’animals que s’alimentarien de peixos i altres preses de grandàries reduïdes. A més, a *Jurassic World* els donen un aspecte ferotge, molt distant del que segurament devien tenir en la realitat. Això ocorre amb el *Dimorphodon macronyx*, que apareix al film com una mena de dimoniet alat, encara que s’ha suggerit que aquest pterosaure tindria uns hàbits semblants als dels frarets (*Fratercula arctica*) actuals.

El poder del cinema

Comptat i debatut, *Jurassic World* és un film que presenta moltíssimes imprecisions científiques. Però és per això una pel·lícula que els científics haurien de valorar com a dolenta? Al contrari. És clar que és una pel·lícula de monstres, però també un altaveu per a la paleontologia d’una potència inigualable.

Els films d’aquesta mena són allò que més ha beneficiat la paleontologia en les últimes dècades. És gràcies a ells que molta gent jove va encaminar-se cap a la ciència i la recerca en paleontologia, una ciència que es va revalorar de valent. I sí, per descomptat que aquest darrer film no és pot comparar al film original, *Jurassic Park*, que va significar un punt d’inflexió en la visió que el públic tenia dels dinosaures. *Jurassic World* no ha aconseguit. Ara bé, també caldrà analitzar-ho amb perspectiva. Així com tota una generació de paleontòlegs es troba en deute amb *Jurassic Park*, és molt possible que la pròxima generació de paleontòlegs també ho estiga amb *Jurassic World*.

Siga com siga, si de debò volen veure dinosaures vius no cal anar al cinema i encara menys a unes illes fictícies del Pacífic, basta visitar els diferents paratges del nostre territori, on observarem de ben prop agrons, flamencs, ànecs i molts altres tipus d’ocells. Així com els ratpenats són mamífers, les aus són dinosaures, i si volem que fills i nets gaudeixen veient dinosaures vius als seus propis hàbitats i en plena llibertat, la millor solució no és sinó respectar i tenir cura del nostre medi ambient. ●