## Il senso del gioco nei topi: che cosa ci svela?

Prof.ssa Alessandra Graziottin

Direttore del Centro di Ginecologia e Sessuologia Medica

H. San Raffaele Resnati, Milano

Perché i piccoli di ogni specie giocano? Primo, il gioco attivo serve ad allenare le capacità fisiche e mentali per sopravvivere; aiuta ogni animale a esplorare la propria reattività, velocità, creatività, con un percorso di progressiva autonomia rispetto all'adulto e di "consapevolezza" che aumenta con la complessità del cervello. L'evoluzione, dei mammiferi in particolare, ha privilegiato il gioco perché è l'allenamento migliore per imparare a vivere. Secondo, il gioco serve per interagire in modo efficace con l'ambiente, inteso anzitutto come gruppo di appartenenza, perché serve sia a sviluppare l'intelligenza emotiva (fortissima negli animali, anche se ne siamo poco consapevoli) sia a stabilire le gerarchie nel gruppo. Già osservando i piccoli è possibile leggere il copione gerarchico che avranno da adulti. In parallelo, il gioco serve a interagire con l'ambiente, ai più diversi livelli di difficolta e complessità, perché allena la capacità di risolvere i problemi ("problem solving"), ossia di trovare soluzioni adeguate a tutte le sfide che la sopravvivenza quotidiana pone.

Studiare animaletti come i topi, dall'intelligenza complessa ma dalle vite brevi e "concentrate", ci consente di distillare osservazioni preziose per gli umani. Alcuni filmati scientifici sono folgoranti. Il topino diventa tanto più intelligente quanto più gioca attivamente e quanto più l'ambiente è ricco di stimoli. Nel suo cervello sono molto più sviluppate le spine dendritiche e le sinapsi, ossia i "ponti" biologici che consentono alle cellule nervose di comunicare tra loro, tanto più rapidamente ed efficacemente quanto più sono sviluppate. Se il topo guarda giocare ma non gioca attivamente, il suo cervello e il suo corpo restano meno sviluppati. Questa è la prima ragione per cui i nostri figli dovrebbero usare telefonini e smartphone per una minima quantità di tempo (massimo un'ora al giorno), mentre dovrebbero giocare attivamente e fare sport il più possibile. Gioco significa sperimentarsi, non premere una tastiera video. E' gioco sperimentarsi in cucina, provare a riparare le cose, correre in campagna o nel parco, cimentarsi nell'uso di piccoli attrezzi, prendersi cura di un animale amato, imparare presto ad allacciarsi le scarpe e a vestirsi da soli, imparare ogni giorno a fare qualcosa di nuovo.

L'iperprotettività di troppi genitori contemporanei, che servono i figli e li iper-tutelano da ogni esperienza autonoma e da ogni frustrazione, pensando di amarli, è castrante per la loro intera vita, presente e futura. Uso con precisione questo termine violento perché non ci rendiamo conto della potenza distruttiva dei comportamenti iperprotettivi che asfissiano il cervello, il corpo e il futuro. Oggi in molte scuole materne e primarie del Nord Europa, se situate vicino a boschi o campagne, si portano i bambini a giocare fuori tutto il giorno, con risultati pedagogici entusiasmanti in termini di autonomia, energia, intelligenza emotiva e capacità di "problem solving".

La seconda considerazione riguarda il rapporto tra persistenza del senso del gioco, giovinezza mentale e alimentazione. Il filmato in questione confronta due gruppi di topini: il primo tenuto a dieta bilanciata ma ipocalorica, il secondo lasciato libero di mangiare ad libitum. I topini magri sono molto più tonici, giocano più a lungo, incrementando in parallelo la capacità di risolvere "problemi" di orientamento, di superare le difficoltà per raggiungere il cibo, di evitare percorsi

pericolosi. Non solo: vivono il 30 per cento in più dei topini coetanei obesi e sembrano anche più contenti. I loro cervelli, a parità di età, hanno molte più spine dendritiche dei coetanei sovrappeso. Molto incisiva è la parte del filmato sulla "media età" dei topini obesi: già con difficoltà cognitive (alzheimeriani) e motorie, con tremori (parkinsonismo), minima interattività con l'ambiente, malati nel corpo e nel cervello, col senso del gioco scomparso del tutto.

Due considerazioni preziose per la nostra vita: il "giocare", nel senso del fare esplorativo, non del videogioco, è un formidabile strumento di giovinezza e di efficacia, fisica e mentale. Dovrebbe essere allenato per tutta la vita, cominciando da piccini. Secondo, la sobrietà alimentare è amica del corpo sano e del cervello pronto e vivace. Gioco attivo, continua interazione con l'ambiente, curiosità e coraggio di mettersi alla prova in esperienze nuove, uscendo dalla zona di sicurezza emotiva ("comfort zone") e dalle catene delle abitudini, ci mantengono più giovani, più sani e più felici.