

Burrhus Frederic Skinner (1904-1990): L'Aprentatge És el Nucli de l'Humà

Burrhus Frederic Skinner és el psicòleg que radicalitzà el behaviorisme. Per a ell qualsevol aprenentatge és el resultat de les conseqüències de l'acció per l'organisme (recompensa o càstig, per ex.). Ell fou qui encunyà la tesi central del behaviorisme: l'adquisició de nous comportaments, àdhuc dels més complexos, pot explicar-se sense recórrer al pensament.

Com John Watson, B.F. Skinner és antimentalista convençut. A parer seu, l'organisme no fa res més que respondre a estímuls. Tanmateix no en té prou amb l'explicació pavloviana del condicionament clàssic (E-R). Segons el seu model, l'aprenentatge d'un nou comportament resulta dels reforços exercits per estímuls externs, succeint a les respostes de l'organisme. A partir d'aquesta base desenvolupà la seva teoria de l'aprenentatge per 'condicionament operant', que va experimentar en diverses espècies animals (ratolins, coloms, etc.) gràcies a un dispositiu experimental, 'la caixa de Skinner'.

El seu model vol ser 'l'ABC de la psicologia': 'A' (antecedent)- 'B' ('Behavior', comportament en anglès)- 'C' (conseqüències), de tal manera que si una conducta té bones conseqüències es reforça amb la repetició.

Si es vol condicionar un ratolí o un colom per tal que, per ex., premi una palanca, es pot augmentar la probabilitat d'aparició de la resposta, reforçant-la de tal manera que cada cop que toqui la palanca rep menjar. De la mateixa manera es pot ensenyar l'animal a associar un senyal lluminós situat a l'interior de la caixa amb el fet de prémer la palanca, reforçant aquesta conducta donant-li menjar, però tan sols quan la palanca ha estat accionada després que s'encengués el llum.

Aquest exemple il·lustra els tres elements que componen el model bàsic del condicionament operant: 'l'estímul discriminatiu', o senyal, precedent de la resposta (aquí, la el llum), la 'resposta operant' o instrument d'acció sobre el medi (prémer la palanca) i 'l'estímul' o 'agent reforçador' (el menjar); l'expressió 'contingències del reforç' designa la relació entre aquests elements.

No hi ha cap diferència entre el comportament animal i humà davant el reforçament. Com deia el mateix Skinner: 'si voleu veure humans prement una palanca amb l'esperança de ser recompensats, només cal que aneu a Las Vegas'. Si es dóna un reforçador adequat es pot aconseguir que tan els animals no humans com els humans donin la resposta desitjada.

L'efecte de les conseqüències de l'acció és el nucli de la teoria de l'aprenentatge skinnerià i de l'adquisició de comportaments complexos. Repetint un comportament que es reforça positivament o castigant un comportament indesitjat es pot aconseguir qualsevol conducta.

El 'principi del reforç', nucli mateix del behaviorisme skinnerià, està inspirat en els treballs previs d'Edward Lee Thorndike (1874-1949) que en un article de 1898 havia formulat les primeres 'lleis de l'aprenentatge'. Segons aquest autor, aprendre consisteix a formar, mitjançant mecanismes d'assaig i error, connexions entre experiències sensorials i respostes. Les reformes es formen mecànicament per repetició ('lleis de l'exercici') i en funció de les conseqüències agradables o desagradables del comportament per a l'organisme ('lleis de l'efecte'). El concepte skinnerià de 'reforç', recull la llei de l'efecte, depurant-la dels seus elements subjectius (plaer...).

Imaginem, per ex., que en Pere tingui uns pares que pretenen que ell es posi a fer els deures a 2/4 de 6 quan torna de l'escola, tot i que ell el que vol fer a aquella hora és jugar al bàsquet. Els pares podran aconseguir el comportament que pretenen mitjançant un 'reforçament positiu' (el deixaran anar a jugar tan bon punt acabi de fer els deures) o mitjançant un 'reforçament negatiu' (haurà de parar i desaparar la taula si no és a casa a l'hora fent deures). Així l'acció de fer els deures a l'hora o bé té una conseqüència positiva o bé n'evita una de negativa. Inversament el comportament no desitjat, posar-se a jugar en tornar de l'escola, serà castigat amb un reforç negatiu (en Pere haurà de parar i desaparar la taula) o per la supressió d'un reforç positiu (en Pere no podrà jugar al seu esport preferit). El sistema de reforços es dona en molts altres àmbits de la vida, com ara per ex., en el sexe. Per a Skinner la naturalesa havia reforçat la supervivència de l'espècie fent que la sexualitat fos una font de plaer.

Però allí on ha tingut més aplicació el behaviorisme skinnerià és en l'àmbit educatiu. Per a Skinner l'escola és un mecanisme antiquat i poc eficient de transmissió de coneixements, perquè bàsicament pretén que l'alumne treballi mitjançant reforços negatius (com es fa palès en els exàmens i en les notes presentades com a amenaces). El que falta en l'escola són reforços positius. No debades el director de la 'Springfield Elementary School' a la qual acudeixen Bart i Lisa, en la sèrie 'Els Simpson' es diu 'Director Skinner'. Skinner va inventar una 'màquina d'ensenyar' que s'usà molt als Estat Units durant els anys 1960 i primers 1970. La màquina feia preguntes i deia si la resposta era correcta o no i, en alguns models, animava l'estudiant quan responia correctament una o diverses preguntes. Però fou un fracàs rotund: els alumnes aprenien dades aïllades però no conjunts significatius i es podia aprovar purament 'per tempteig'.

Hi ha, a més, una constatació elemental que posava en crisi el model behaviorista: a molts infants el càstig (entès com a reforç negatiu) no els immuta en absolut i, fins i tot, sembla que el busquin. Segons Skinner el càstig acostuma a resultar ineficaç per quatre motius:

- 1.- perquè provoca respostes lentes i poc apreses. Per això la recompensa és millor que el càstig (la pastanaga és més eficaç que el pal)
- 2.- perquè el càstig fa que la persona tendeixi a evitar ser castigada, per comptes d'abandonar la conducta punible. De la mateixa manera la rata de laboratori va cada cop més de pressa per mirar d'evitar el xoc elèctric.
- 3.- perquè la persona castigada pot acabar vinculant el càstig amb la persona que el castiga (professor, pare...) i no amb la conducta.
- 4.- perquè el càstig mostra el que no s'ha de fer, però no el que s'ha de fer.

Com que cada persona té necessitats pròpies, algunes conductes només es fan per cridar l'atenció (cosa molt habitual en nens poc estimats o massa mimats) de manera que alguns reforços són inútils en determinats contextos.

El paper central del reforç en l'aprenentatge fou posat en qüestió per altres behaviorismes ortodoxos (Edwin Ray Guthrie, 1886-1959) o dissidents (Edward Chase Tolman, 1884-1959). Segons E. Guthrie hi ha conductes adquirides que s'aprenen d'un sol cop, sense repetició, i els primers vincles comportamentals no poden ser explicats pels mecanismes de reforç sinó per la relació de contigüitat entre estímul i resposta. Els treballs de Tolman sobre l'aprenentatge latent van anar més lluny, mostrant que en l'animal no-humà hi ha aprenentatges que s'efectuen en absència de tot reforç i que s'estructura segons metes internes que orienten la seva acció. Aquesta tesi obrí el camí als estudis sobre cognició animal.

En tot cas, el behaviorisme skinnerià pretenia donar compte de totes les conductes, fins les més complexes, evitant qualsevulla referència a conceptes mentalistes, o transformant-los en conceptes comportamentals. Aquesta posició radical feu crisi perquè sembla difícil evitar la referència a les estructures mentals (representacions, coneixements...) per explicar l'adquisició de coneixements en els animals no-humans i en l'home. Però és precisament això el que els behaviorismes volien impedir amb la referència a una 'caixa negra' en la ment. Noam Chomsky va rebatre la tesi skinneriana de l'adquisició del llenguatge mitjançant el condicionament operant: sobre la base del reforç és impossible explicar la rapidesa amb què l'infant adquireix la capacitat lingüística i, sobre tot no es pot explicar com és que l'infant pot comprendre frases que no ha sentit anteriorment. Segons Chomsky l'única manera d'explicar la capacitat lingüística és suposar que l'ésser humà disposa d'un conjunt de regles abstractes, de caràcter innat, que generen la conducta lingüística.

El debat sobre el behaviorisme obrí la via a un nou paradigma en psicologia: el cognitivisme.