

Feedback et apprentissage au tennis : Conceptualisation, classification et implications pratiques

Antonio Fonseca Morales¹ et Rafael Martínez-Gallego²

¹Département d'éducation physique, Junta de Castilla la Mancha, Espagne. ²Faculté des sciences de l'activité physique et du sport, Université de Valence., Espagne.

RÉSUMÉ

Cet article définit le concept de feedback, propose une classification des différents types de feedback et explore l'application du feedback extrinsèque par les entraîneurs de tennis. En outre, l'influence du feedback sur l'apprentissage et la performance des joueurs de tennis est analysée. Enfin, une série d'implications pratiques que les entraîneurs peuvent envisager pour évaluer le feedback qu'ils fournissent à leurs joueurs et pour rendre le processus d'enseignement-apprentissage-évaluation plus efficace dans leurs sessions d'entraînement sont présentées.

Mots-clés : connaissance des résultats, connaissance des performances, communication, enseignement.

Article reçu : 10 Octobre 2022

Article accepté : 20 Novembre 2022

Auteur correspondant : Rafael Martínez. Email: rafael.martinez-gallego@uv.es

INTRODUCTION

Lorsqu'un nouveau joueur se met au tennis et veut apprendre les bases, ou lorsqu'un joueur expérimenté veut améliorer ses performances, il faut du temps pour qu'une amélioration se produise. Une façon de faciliter l'amélioration peut être d'essayer différentes stratégies progressivement par l'apprentissage par essais et erreurs. Un autre moyen peut être d'obtenir un retour d'information de sources externes, comme un entraîneur ou des séquences vidéo (Lauber et Keller, 2014).

Selon Ruiz Pérez (2001), le concept de feedback a été formulé pour la première fois par Nyquist en 1932 et est défini selon Sage (1977), dans Oña (1999) comme "l'information qu'un individu reçoit à la suite d'une réponse". Du point de vue de l'apprentissage moteur, Pieron (1999) définit le feedback comme "l'information fournie à l'apprenant afin de l'aider à répéter les comportements moteurs appropriés, à éliminer les incorrects et à atteindre les résultats souhaités".

Selon ces définitions, le feedback est associé aux informations fournies par l'enseignant, les pairs ou les systèmes audiovisuels. Cependant, nous devons penser à l'apprenant et à sa capacité à apprendre par lui-même. Par conséquent, le feedback peut être classé en deux sous-catégories : premièrement, le feedback interne, intrinsèque, inhérent et sensoriel, qui serait, selon Batalla (2000) "l'information qu'un individu obtient sur sa propre exécution d'une action". Cette information est fondamentale pour le contrôle du mouvement et implique un processus cognitif complexe. En second lieu, nous trouvons le feedback supplémentaire ou augmenté qui fait référence à des informations supplémentaires (quantitatives ou qualitatives) provenant d'une source externe.



Selon la situation, le feedback supplémentaire peut être fourni de deux manières différentes : comme connaissance des résultats ou comme connaissance de la performance. Dans le premier cas, l'information fournie fait référence à l'atteinte ou non de l'objectif externe, tandis que dans le second cas, l'information fournie fait référence à l'exécution du schéma de mouvement (Oña, 1999).

En outre, un autre concept que nous ne pouvons pas négliger est celui de feedforward, compris par Cano et al. (2017) comme "la représentation sensorielle de l'action ou du mouvement que l'apprenant a l'intention d'effectuer et qui est envoyée à l'avance pour préparer une partie du système à recevoir le feedback".

En résumé, nous pouvons définir le feedback comme "l'ensemble des informations internes et externes visant à l'amélioration afin de réajuster et stabiliser les réponses motrices".

Bien que, comme nous venons de le voir, le feedback puisse être classé en deux types, en fonction de la personne qui fournit l'information : intrinsèque et extrinsèque ou augmenté, dans cet article nous nous concentrerons sur le deuxième type, puisque, en tant qu'entraîneurs, c'est celui qui sera particulièrement pertinent dans nos leçons de tennis. Par conséquent, les objectifs de cet article seront 1) de classer les différents types de feedback et leurs caractéristiques,

2) d'analyser l'influence du feedback sur l'apprentissage et la performance des joueurs de tennis et 3) d'exposer les implications pratiques pour les leçons de tennis, sur la base des informations exposées.

TYPES ET CARACTÉRISTIQUES DU FEEDBACK (RETOUR D'INFORMATION)

Pour établir une classification aussi large et précise que possible, une synthèse de diverses propositions a été réalisée (Pérez, 2001 ; Oña, 1999 ; Gutiérrez, 2008 ; Cano et al. 2017 ; Haibach et al. 2011). Ainsi, le tableau 1 présente une classification des différents types de feedback.

Tableau 1

Types et caractéristiques du retour d'expérience.

Classement	Type	Définition	Exemple
Selon le moment	Concurrents ou simultanés	L'information est fournie pendant l'action	"Reprenez la raquette maintenant".
	Terminal ou immédiat	Des informations sont fournies à la fin de l'action	"Sur ce coup droit, tu aurais dû reprendre la raquette plus tôt".
	Reporté ou retardé	Lorsqu'un intervalle de temps s'écoule entre l'action et la fourniture de l'information.	"Sur les coups droits que tu as frappés hier, tu aurais dû reprendre ta raquette plus tôt."
En fonction du mode de déclaration	Non-verbal	Le mode de transmission n'est pas oral	L'entraîneur fait la démonstration d'un revers glissé.
	Verbal	Le mode de transmission est oral	L'entraîneur explique l'exécution d'un revers coupé.
Selon le degré de spécificité de ce qui est rapporté	Analytique	Fait référence à des aspects spécifiques de l'action	"Notez la position du poignet lors de la frappe".
	Global	Une estimation générique de l'action est faite	"Ce coup est très fluide."
En fonction du public cible	Individuel	Un seul joueur	"Pepe, bouge plus vite !".
	Groupe	A un groupe de joueurs	"Les gars, bougez plus vite !".
Selon la fréquence	Séparé	Se réfère uniquement à la dernière action	"J'ai vraiment aimé ce dernier tir".
	Accumulé	Il s'agit d'une accumulation d'actions	"J'ai vraiment aimé la dernière série de tirs".
En fonction de l'intention	Descriptive	Fournit des informations extéroceptives sur la façon dont l'action a été effectuée.	"Vous avez frappé la balle entre les épaules et les hanches".
	Évaluative	Évaluer les performances de l'élève	"Vous l'avez très bien touché."
	Comparatif	Il établit une analogie entre une action et une autre.	"Ce coup était meilleur que le précédent".
	Explication	Elle constitue une corrélation de cause à effet.	"Quand vous frappez la balle à cette hauteur, vous avez plus de contrôle".
	Prescriptive	Affirme comment effectuer l'action correctement	"Essayez de frapper entre les épaules et les hanches".
	Affectif	Motiver l'élève à continuer à s'entraîner	"Tu t'améliores beaucoup, grâce à ton attitude".
	Interrogatif	Le joueur est interrogé sur l'action	"A quelle hauteur pensez-vous avoir frappé la balle ?"

INFLUENCE DU FEEDBACK SUR L'APPRENTISSAGE ET LES PERFORMANCES DES JOUEURS DE TENNIS

Le retour d'information sert de charnière entre l'enseignement et l'apprentissage, étant une variable importante pour que l'apprentissage ait lieu. Certains auteurs classiques affirment que le feedback est essentiel et qu'il est la principale caractéristique d'un enseignement efficace (Mosston & Assworth, 2008). Par ailleurs, certaines études ont conclu que la simple répétition n'assure pas l'apprentissage moteur et que la suppression du feedback peut conduire à une dégradation de la performance (Simonet, 1986). Pour Haibach et al. (2017), le feedback est la voie la plus importante pour l'apprentissage moteur, à l'exception bien sûr de la pratique elle-même.

En ce qui concerne les objectifs poursuivis lors de l'utilisation du retour d'information, Ruiz Pérez (2001) indique que les trois principaux objectifs sont les suivants :

- Informer l'apprenant sur ce qu'il fait et comment il le fait.
- Motiver l'apprenant en l'encourageant suffisamment à continuer à s'exercer jusqu'à ce que l'objectif précis soit atteint.
- Renforcer ou consolider la réponse que le sujet donne, ce qui signifie se rapprocher de la valeur souhaitée.

En plus de ces 3 effets principaux, selon cet auteur, d'autres peuvent être ajoutés tels que la correction des erreurs, la favorisation de l'auto-observation, le gain de temps et d'effort, l'orientation de l'attention vers ce qui est pertinent et le développement de stratégies.

D'autres auteurs qualifient ces objectifs en affirmant que l'objectif principal est d'améliorer la réponse par la correction des erreurs et que le reste des objectifs, tels que la motivation, le développement de la stratégie, etc. sont des objectifs collatéraux (Oña, 1999).

Dans le cas spécifique de l'apprentissage chez les joueurs de tennis, plusieurs études ont analysé la relation entre le feedback fourni aux joueurs et leur apprentissage ou leur performance. La plupart des études se sont concentrées sur l'acquisition de compétences, en évaluant comment différents types de feedback affectent l'amélioration des coups.

En ce qui concerne le service, certaines recherches ont montré que le fait de fournir un feedback immédiat et accru sur la vitesse (par exemple en indiquant les valeurs obtenues par un radar) peut favoriser le processus d'apprentissage pour servir rapidement chez les joueurs d'élite (Moran et al., 2012 ; Keller et al., 2021). En outre, il a également été indiqué que l'augmentation de la vitesse de service n'était pas associée à une baisse de la précision (Keller et al., 2021).

L'effet du feedback accru a également été observé dans le coup droit avec des joueurs débutants. Dans ce cas, les joueurs qui ont reçu un retour analytique de la part de l'entraîneur ont montré des améliorations en termes de précision et d'exécution après le processus d'entraînement. Cependant, un autre groupe de joueurs qui n'ont fait que parler d'eux-mêmes, sans intervention de l'entraîneur, se sont améliorés de la même manière (Cutton et Landin, 2007).

La rétroaction augmentée s'est également avérée positive dans l'apprentissage de la volée. Hebert et Landin (1994) ont constaté que les joueurs qui recevaient une rétroaction accrue de la part de l'entraîneur amélioraient à la fois la précision et l'exécution des volées.

IMPLICATIONS PRATIQUES POUR LES COURS DE TENNIS.

En suivant la classification proposée ci-dessus et sur la base des informations présentées dans cet article et d'autres études, nous allons présenter les principaux aspects que les entraîneurs de tennis devraient prendre en compte concernant le feedback donné aux joueurs dans leurs leçons de tennis.

Selon le moment

Il est recommandé que le feedback soit fourni entre 10 et 25 secondes après l'exécution car, s'il est donné simultanément, il interférerait avec le reste des stimuli auxquels les joueurs doivent prêter attention, et s'il est donné immédiatement, il interférerait avec le feedback intrinsèque. Il est donc préférable de laisser un certain temps entre l'exécution de l'action et le feedback de l'entraîneur afin que les joueurs puissent évaluer eux-mêmes l'action (Ruiz Pérez, 1994 ; Reid et al., 2006 ; Haibach et al., 2017 ; Cano et al., 2017).

En fonction du mode de livraison

En ce qui concerne l'utilisation du feedback verbal et non verbal, les deux types de feedback sont complémentaires, et les entraîneurs doivent être conscients des différentes situations et personnalités des joueurs pour confirmer quel type de feedback est le plus efficace. En général, il est recommandé de combiner les deux types de feedback et de ne pas abuser du feedback verbal. À cet égard, Reid et al. (2006) indiquent qu'un excès de feedback entraîne une dépendance accrue à l'égard de l'entraîneur et limite la capacité du joueur à traiter et à évaluer les informations de manière indépendante.

Selon le degré de spécificité de ce qui est rapporté

En général, il a été observé que le retour d'information est plus utile lorsqu'il est plus simple, qu'il se réfère à une seule caractéristique de la compétence et qu'il se concentre sur les aspects les plus pertinents de l'action. Cependant, il est important de prendre en compte le type d'action et le niveau des joueurs. Dans les premiers stades des joueurs débutants, un feedback plus global et l'utilisation d'analogies peuvent être fournis, cependant, à mesure que le niveau du joueur augmente et que les actions deviennent plus complexes, il est recommandé que le feedback soit plus précis ou analytique.

En fonction du public cible

Si nous faisons référence au feedback lié à l'apprentissage des compétences, il est recommandé que le feedback soit individuel et se réfère aux caractéristiques spécifiques de l'action et de chaque joueur. Le feedback en groupe peut être utile dans les premières étapes de l'apprentissage, avec des groupes de joueurs ayant le même niveau de compétence. Dans ce cas, on peut par exemple expliquer ensemble les principales caractéristiques d'un coup ou d'une action.

Selon la fréquence

Il semble plus approprié de fournir un feedback cumulatif tous les 3 ou 4 essais. De cette façon, le joueur peut développer des stratégies pour orienter son attention et interpréter ses résultats. Cependant, il est important de tenir compte du stade d'apprentissage des joueurs et de la complexité des tâches. À cet égard, Wulf et al. (1998) indiquent qu'avec les joueurs débutants ou pendant l'apprentissage d'actions

complexes, les entraîneurs peuvent avoir à fournir un retour d'information plus fréquent. Cependant, à mesure que les joueurs augmentent leur niveau de compétence, le feedback doit être moins fréquent et le feedback intrinsèque doit être privilégié (Reid et al., 2006).

En fonction de l'intention

Bien que dans notre travail d'entraîneur de tennis, tous les types de feedback peuvent être utiles en fonction de la situation, ceux qui seront particulièrement pertinents pour l'apprentissage de nos élèves seront les feedbacks explicatifs et prescriptifs. Là encore, il sera important de prendre en compte le niveau de compétence des joueurs. Au fur et à mesure que les joueurs deviennent plus compétents et plus autonomes, le feedback interrogatif peut être une bonne ressource pour permettre aux joueurs de s'auto-évaluer et de proposer leurs propres solutions motrices. En outre, ce type de feedback peut également être très utile dans les premiers stades pour encourager l'apprentissage par la découverte.

CONCLUSIONS

Le feedback fourni par l'entraîneur est une variable transcendante dans le processus d'enseignement et d'apprentissage qui se déroule pendant les cours de tennis. Par conséquent, il est important que les entraîneurs réfléchissent au feedback qu'ils fournissent aux joueurs. Dans cet article, nous avons proposé une classification et quelques implications que les entraîneurs peuvent envisager pour améliorer leur communication avec les joueurs et rendre le processus d'enseignement-apprentissage-évaluation plus efficace.

CONFLIT D'INTÉRÊTS ET FINANCEMENT

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt et n'avoir reçu aucun financement pour ce travail.

RÉFÉRENCES

- Batalla, A. (2000). Motor skills. Barcelona: Inde.
- Cano, R., Martínez, R.M., & Miangolarra, J.C. (2017). Motor control and learning. Madrid: Panamericana.
- Cutton, D.M., & Landin, D. (2007). The effects of self-talk and augmented feedback on learning the tennis forehand. *Journal of applied sport psychology*, 19(3), 288-303. <https://doi.org/10.1080/10413200701328664>
- Gutiérrez, M. (2008). Learning and motor development. Andalucía: Fondo editorial.
- Haibach, P. S., Reid, G., & Collier, D. H. (2011). Motor learning and development. *Human Kinetics*.
- Hebert, E. P., & Landin, D. (1994). Effects of a learning model and augmented feedback on tennis skill acquisition. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 65(3), 250-257. <https://doi.org/10.1080/02701367.1994.10607626>
- Keller, M., Kuhn, Y. A., Lüthy, F., & Taube, W. (2021). How to serve faster in tennis: The influence of an altered focus of attention and augmented feedback on service speed in elite players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 35(4), 1119-1126. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002899>
- Lauber, B., & Keller, M. (2014). Improving motor performance: Selected aspects of augmented feedback in exercise and health. *European Journal of Sport Science*, 14(1), 36-43. <https://doi.org/10.1080/17461391.2012.725104>
- Moran, K. A., Murphy, C., & Marshall, B. (2012). The need and benefit of augmented feedback on service speed in tennis. *Med Sci Sports Exerc*, 44(4), 754-60. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3182376a13>
- Mosston, M., & Assworth, S. (2008). Teaching physical education (First online edition). Spectrum Institute for Teaching and Learning.
- Oña, A. (1999). Control y aprendizaje motor. Madrid: Síntesis.
- Pierón, M. (1999). Para una enseñanza eficaz de la actividad físico-deportiva. Barcelona: Inde.
- Reid, M., Crespo, M., Lay, B., & Berry, J. (2007). Skill acquisition in tennis: Research and current practice. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 10(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2006.05.011>
- Ruiz Pérez, L.M. (2001). Development, motor behaviour and sport. Madrid: Síntesis.
- Simonet, P. (1986). Apprentissages moteurs. Processus et procédés d'acquisition. Paris: Vigot.
- Wulf, G., Shea, C. H., & Matschiner, S. (1998). Frequent feedback enhances complex motor skill learning. *Journal of Motor Behavior*, 30(2), 180-192. <https://doi.org/10.1080/00222899809601335>

Copyright © 2022 Antonio Fonseca Morales et Rafael Martínez-Gallego



Ce texte est protégé par une licence [Creative Commons BY 4.0 license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vous êtes autorisé à partager, copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats et adapter le document, remixer, transformer et créer à partir du matériel pour toute utilisation y compris commerciale, tant qu'il remplit la condition de :

Attribution : Vous devez correctement créditer l'œuvre originale, fournir un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été apportées. Vous pouvez le faire de toute manière raisonnable, mais pas d'une manière qui suggère que vous avez l'approbation du concédant de licence ou que vous la recevez pour votre utilisation du travail.

[CC BY 4.0 license terms summary](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). [CC BY 4.0 license terms](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

[CONTENU RECOMMANDÉ DE L'ACADEMIE ITF \(CLIQUEZ ICI\)](#)

