

**Place des Visiteurs médicaux
dans l'information pharmaceutique
des Médecins généralistes
de la région sanitaire de Sousse
(Tunisie)**

**The role of medical visitors
in the pharmaceutical information
of general practitioners in Sousse
(Tunisia)**

by

Ben Abdelaziz A., Rahmani S., Harrabi I., Gaha R.,
Lazreg F., Ghannem H.

Abstract

The medical visitors represent the main source of information about medicines used by the pharmaceutical industry. The objective of this work is to study the medical delegate role in the therapeutic information of general practitioners.

We have proceeded by a transversal descriptive survey on all the 140 general practitioners in the region of Sousse during the year 1999. 68 of them were working in the private sector versus 72 in the public sector. Data have been collected through a self administered questionnaire.

This survey showed that 10% of physicians declared receiving medical visitors daily, with a more closer rhythm in the private sector. 84% of general practitioners considered that the medical delegates were a source of useful pharmaceutical information adapted to their practice. However, the side effects and the drugs interactions were signaled to them only in according to 32% and 23% of the cases respectively.

Three facts have been noted for this work: the importance of the recourse to the medical delegates by the pharmaceutical industry, the positive perception of their role in the therapeutic information by general practitioners and the doubtful quality of their promotional information. This imposes therefore, the rigorous control of the advertising message validity to promote the rational prescription of medicines.

Keywords

Drugs, Information, Pharmaceutical sales representatives, Pharmaceutical promotion, General practitioners.

Introduction

La rationalisation de la prescription médicamenteuse constitue un axe stratégique de la maîtrise des dépenses de santé particulièrement dans les pays en voie de développement où environ le tiers de ces dépenses est absorbé par les médicaments et un pourcentage relativement plus élevé des dépenses privées des ménages sert à leur achat (1). La transition épidémiologique, démographique, culturelle et sociale, déjà amorcée dans beaucoup de ces pays, augmentera certainement la consommation médicamenteuse ce qui pourrait menacer l'équilibre financier des systèmes de soins d'où la nécessité urgente de la mise en application d'une stratégie globale d'usage rationnel des médicaments, axée principalement sur les médecins prescripteurs (2).

En effet, la forte délivrance des ordonnances dans les consultations curatives et la prescription des antibiotiques et des produits injectables d'une façon incorrecte, excessive, insuffisante, insensée ou multiple, témoignent de l'ampleur de la prescription irrationnelle des médicaments surtout dans les structures de première ligne (3). Par conséquent, l'information thérapeutique des médecins serait la pierre angulaire du programme de rationalisation de la prescription des médicaments à condition, évidemment, d'être valide, pertinente, précise, exhaustive et adéquate (4, 5).

Ce comportement thérapeutique des médecins est déterminé, en plus de la base pharmacologique (pharmacocinétique et pharmacodynamie), par une base non pharmacologique composée essentiellement de la pression des patients et de la publicité (6). En Tunisie, la consommation médicamenteuse est estimée à 30 Dollars par habitant et par an (environ 30% des dépenses des soins de santé). 60% des besoins de la population en médicaments sont importés et distribués, en plus des structures de soins primaires (centres de santé de base), par un réseau étendue et dense de 1300 pharmacies privées. Le curriculum de base des médecins tunisiens souffre de plusieurs insuffisances pédagogiques en matière d'enseignement de la thérapie (7). Les pouvoirs publics contribuent faiblement à l'accessibilité des données actuelles de la Science pour ces praticiens (3).

Ainsi, l'information thérapeutique des médecins est principalement véhiculée, par l'industrie pharmaceutique qui investit des budgets considérables et emploie des ressources qualifiées en marketing: les visiteurs médicaux dont l'influence sur les habitudes de prescription est actuellement prouvée (8). En effet, plusieurs études ont démontré l'impact éthique (9), économique (10) et technique (11) de la promotion pharmaceutique auprès des médecins internes et résidents, en médecine familiale (12), en médecine interne (13,14), en psychiatrie (8) et en anesthésie (15). Les enquêtes tunisiennes sur cette thématique et particulièrement sur le corps des médecins généralistes sont aujourd'hui très rares.

Ce travail qui essaie d'étudier la place des délégués médicaux dans l'information pharmaceutique des médecins généralistes, vise à atteindre les objectifs suivants:

1. Mesurer l'ampleur de la visite des délégués médicaux en pratique de la médecine générale.
2. Décrire les attitudes des généralistes à l'égard de ces visiteurs médicaux.

3. Evaluer la qualité de l'information pharmaceutique délivrée par ces visiteurs.

Matériel et Méthode

Il s'agit d'une étude descriptive, transversale et ayant porté sur un collectif de 140 médecins généralistes exerçant dans la région sanitaire de Sousse au cours de l'année 1999 dans les deux secteurs de soins: de libre pratique et publique. Cette région très urbanisée du Sahel tunisien, couvrant une population de 500 000 habitants environ, est relativement très médicalisée par rapport aux autres régions du pays. En effet, la densité médicale est de 1 médecin pour 800 habitants. Le secteur de soins public est composé de 2 centres hospitalo-universitaires, trois hôpitaux de circonscription et 85 centres de santé de base. Le secteur de soins privés est composé de deux cliniques privés et 84 cabinets de médecine générale en plus des cabinets des médecins spécialistes. Cette bonne couverture sanitaire explique l'importance de la région comme étant un marché privilégié pour la vente des produits pharmaceutiques.

Après exclusion des généralistes affectés dans les établissements hospitalo-universitaires, des médecins étrangers et des médecins en remplacement pendant la durée de l'enquête, 179 médecins généralistes ont été éligibles à l'étude, dont 173 ont été effectivement contactés dans leurs lieux d'exercice et 140 ont accepté de répondre à un questionnaire auto-administré, soit un taux de participation globale de 78%.

Ce questionnaire pré-testé et pré-informatisé a été distribué aux médecins généralistes lors d'une visite à leurs cabinets (médecins libéraux) ou à leurs centres de santé (médecins du secteur public). Il a été composé de 76 questions dont la majorité est de type fermé couvrant deux sections essentielles: les moyens d'information pharmaceutique (les visiteurs médicaux, les revues médicales, les ouvrages thérapeutiques, les dictionnaires médicaux, la formation universitaire pré graduée et la formation médicale continue) et les attitudes des généralistes à l'égard de ces canaux.

Ce travail détaillera seulement les items relatifs aux visiteurs médicaux; d'autres publications développeront les réponses des répondants concernant l'ensemble des moyens d'information thérapeutique.

L'enquête sur terrain, réalisée par deux stagiaires internes, s'est déroulée pendant 3 mois entre juin et août 1999. Plusieurs visites ont été

indispensables pour pouvoir récupérer les questionnaires dont le remplissage nécessitait en moyenne 45 minutes.

Les données ont été analysées sur le logiciel Epi Info version 6 et résumées par les statistiques descriptives (fréquence absolue, fréquence relative).

Résultats

1. Les caractéristiques de la population de l'étude

La population étudiée a été composée de 68 généralistes de libre pratique et 72 médecins exerçant dans les structures publiques dont les principales caractéristiques socio-démographiques et professionnelles sont synthétisées au tableau 1. L'âge variait de 28 à 61 ans avec une moyenne générale de 40 ans. Le sex-ratio était de 3 en faveur des hommes dans le secteur libéral et seulement de 0,4 en faveur des femmes dans le secteur public. L'ancienneté professionnelle moyenne a été de 10 ans, plus élevée parmi les omnipraticiens de libre pratique (11,2 ans) que parmi leurs confrères du secteur public (8,5 ans).

TABLEAU 1

Les caractéristiques démographiques et professionnelles de 140 médecins généralistes exerçant dans la région sanitaire de Sousse en 1999

Caractéristiques démographiques et professionnelles	Secteur privé (n = 68)	Secteur public (n = 72)	Total (n = 140)
Age: < 40 ans	32 (47%)	32 (47%)	74 (53%)
40 à 49 ans	31 (46%)	28 (39%)	59 (42%)
≥ 50 ans	5 (7%)	2 (3%)	7 (5%)
Sexe: Masculin	51 (75%)	22 (30%)	73 (52%)
Féminin	17 (25%)	50 (70%)	67 (48%)
Origine du Diplôme: Facultés nationales	50 (73%)	67 (93%)	117 (83%)
Facultés étrangères	18 (27%)	5 (7%)	23 (17%)
Ancienneté Professionnelle: < 10 ans	37 (54%)	54 (54%)	76 (54%)
≥ 10 ans	31 (46%)	33 (46%)	64 (46%)

2. L'ampleur de la visite des délégués médicaux

Un médecin sur dix a déclaré recevoir quotidiennement des visiteurs médicaux. Cette rythmicité a été plus rapprochée chez les médecins de libre pratique par rapport aux généralistes du secteur public. L'entretien avec ces visiteurs dépassait 15 minutes selon la moitié des médecins répondants (Tableau 2).

TABLEAU 2
L'ampleur de la visite des délégués médicaux selon 140 médecins généralistes exerçant dans la région sanitaire de Sousse en 1999 (%)

	Secteur privé (n = 68)	Secteur public (n = 72)	Total (n= 140)
Nombre minimum des visites délégués médicaux:			
1 fois /jour	19	2	10
1 fois /semaine	46	22	33
1 fois /mois	20	36	29
1 fois /trimestre	12	25	19
1 fois /an ou mois	3	15	9
Durée de la visite du délégué médical:			
< 15 minutes	15	85	51
≥ 15 minutes	85	15	49

3. Attitudes des généralistes à l'égard de la visite du délégué médical

Outre l'obligation déontologique de les recevoir, 84% des médecins généralistes considéraient que les délégués médicaux étaient une source d'information pharmaceutique, utile et adaptée à leur pratique médicale. Les généralistes du secteur libéral étaient plus nombreux à signaler que la visite des visiteurs médicaux était pour eux un moment privilégié de rupture de l'isolement. 72% des généralistes avaient confiance à la crédibilité de l'information thérapeutique diffusée par eux et 29% ont avoué changer leurs décisions thérapeutiques après la visite des représentants pharmaceutiques. En plus, six médecins sur sept ont signalé que l'entrevue avec les visiteurs médicaux était pour eux, une opportunité de s'approvisionner en «échantillons» des médicaments présentés (Tableau 3).

TABLEAU 3
 Les attitudes à l'égard des visiteurs médicaux selon 140 médecins généralistes exerçant dans la région sanitaire de Sousse en 1999 (%)

	Secteur privé (n = 68)	Secteur public (n = 72)	Total (n= 140)
Recevoir le délégué médical est:			
Déontologiquement obligatoire	56	54	55
Un moment de rupture de l'isolement	73	45	59
Une source d'information utile pour la pratique	88	80	84
Une occasion d'obtention des échantillons	69	66	68
L'information thérapeutique délivrée par le délégué médical est crédible	67	76	72
Changer souvent d'idée ou de pratique après la visite d'un délégué médical	31	28	29

TABLEAU 4
 La qualité du discours du délégué médical et de sa documentation publicitaire selon 140 médecins généralistes exerçant dans la région sanitaire de Sousse en 1999 (%)

	Secteur privé (n = 68)	Secteur public (n = 72)	Total (n= 140)
Le discours du délégué médical			
Lors de sa visite, le délégué médical:			
Emploie abusivement le terme «sans danger»	53	52	53
Mentionne spontanément les interactions médicamenteuses	23	22	23
Mentionne spontanément le coût	54	53	53
Mentionne spontanément les effets indésirables	32	32	3
Mentionne spontanément les contres indications	2	36	36
Est disposé à répondre à toutes les questions	88	91	90
Est convaincant	63	65	64
Présente le médicament comme la «référence thérapeutique»	63	64	63
Le contenu de la documentation publicitaire est:			
Concordant avec le discours du délégué médical:			
Concordant avec le Vidal	47	65	56
Lisible	35	36	35
Pertinente pour la pratique médicale générale	47	61	54
Pertinente pour la pratique médicale générale	23	22	23

4. Qualité de l'information délivrée par les délégués médicaux

Les effets indésirables, les interactions médicamenteuses et les contre indications étaient signalés par les délégués médicaux seulement dans 32%, 23% et 36% respectivement. Les aspects économiques du médicament présenté étaient absents selon 47% des médecins généralistes. La spécialité pharmaceutique a été habituellement présentée par le visiteur médical aussi bien dans le secteur libéral que public, comme étant «la référence» et «sans danger» respectivement par 63% et 53% des généralistes (Tableau 4).

5. Attitudes des généralistes à l'égard des «échantillons pharmaceutiques»

56% des généralistes du secteur privé et 18% des généralistes du secteur public ont déclaré recevoir des cadeaux de la part des délégués médicaux. L'acceptation des «échantillons» des spécialités pharmaceutiques était une habitude tolérée par 88% des généralistes qui étaient encouragés par ces visiteurs à les «essayer» sur leurs patients (Tableau 5).

TABLEAU 5

Les attitudes et les comportements à l'égard des échantillons pharmaceutiques et des cadeaux délivrés par les visiteurs médicaux, selon 140 médecins généralistes de la région sanitaire de Sousse en 1999 (%)

	Secteur privé (n = 68)	Secteur public (n = 72)	Total (n= 140)
Recevoir souvent des cadeaux de la part des délégués médicaux	56	18	36
Recevoir souvent des «échantillons» de la part des délégués médicaux	91	86	88
Etre encouragé souvent à «l'essai» des nouveaux médicaments sur les patients	72	43	73
«Essayer» souvent ces médicaments sur les patients	70	75	73
«Essayer» souvent les échantillons sur soi même ou sur un membre de la famille	57	57	57
Ces «essais thérapeutiques» des médicaments présentés reflètent souvent leur efficacité	81	64	72
Des bons résultats de ces «essais thérapeutiques» vous encourage à prescrire ces médicaments à vos consultants	91	84	88

Discussion

Pour guider leur démarche thérapeutique, les médecins généralistes ont besoin d'une information thérapeutique qui doit répondre à des exigences: éthiques, scientifiques, institutionnelles et commerciales, contribuant à la promotion de l'utilisation rationnelle des médicaments ainsi qu'à la maîtrise des coûts des soins (16).

Le médecin prescripteur, soumis à une énorme quantité d'information provenant de sources disparates et multiples, est confronté à la publicité des firmes pharmaceutiques (17) utilisant plusieurs moyens et procédures tel que la publicité écrite, l'organisation des congrès, la sponsorship des activités de formation médicale continue et surtout le recours aux visiteurs médicaux (18).

Ce travail dont l'objectif était d'étudier la place des délégués médicaux dans l'information thérapeutique des médecins généralistes, n'a pas été épargné d'un biais d'observation, classique dans les enquêtes par questionnaire. Trois faits ont été dégagés de ce travail: l'importance du recours aux délégués médicaux par l'industrie pharmaceutique, la vulnérabilité des médecins généralistes face aux messages promotionnelles et la qualité douteuse des informations thérapeutiques délivrées.

L'ampleur de la visite des délégués médicaux

Comme toute industrie, l'industrie pharmaceutique cherche à induire des comportements de prescription de ses produits en utilisant préférentiellement la communication face à face entre le prescripteur potentiel et le visiteur médical qui *«comme tout bon vendeur, est quelqu'un de pragmatique qui ne cherche pas la perfection, mais simplement un outil efficace pour vendre plus et obtenir davantage de primes»* (19).

Selon notre enquête, 10% des généralistes recevaient quotidiennement des visiteurs médicaux et la durée de l'entretien avec eux dépassait 15 minutes selon la moitié des omnipraticiens. Ce constat a été déjà établi lors d'une étude réalisée dans la région du Centre-Est Tunisien, ayant montré que 90% des généralistes recevaient souvent des délégués médicaux et 54% consacraient plus de temps à un entretien avec un délégué médical qu'à une consultation d'un patient (7).

En France, un généraliste recevait, par semaine, 9,3 visites en moyenne (20) et consacre en moyenne 1,8 heures aux visiteurs

médicaux à raison de 10 à 14 minutes par entretien (21). Chaque visiteur médical effectue en moyenne 31 visites par semaine ce qui produit plus de 20 millions d'entretiens singuliers sur les médicaments dans l'année en France (22). Avec un ratio de 1 visiteur médical pour 6 généralistes libéraux (20), des charges sociales dépassant 15% des chiffres d'affaires et un coût d'une visite, évalué à 500 francs en France (18), l'industrie pharmaceutique espérait induire un changement de comportements thérapeutiques des généralistes en faveur de ses spécialités.

Aux Etats Unis, le contact entre les délégués médicaux et les médecins est une pratique courante particulièrement dans les structures de soins les plus utilisées par la population (14). Une étude a constaté que 83% des médecins interrogés ont été visités par les délégués médicaux au cours de l'année écoulée et que 86% d'entre eux ont eu de leur part des échantillons médicaux (14).

La vulnérabilité des médecins généralistes

Les conditions spécifiques de l'exercice de la médecine générale et la situation financière des praticiens en première ligne, de plus en plus difficile, ne leur permettent pas de s'abonner à des revues rigoureuses et d'avoir suffisamment du temps pour trier et extraire les informations thérapeutiques utiles et valides (23-25). Le recours aux délégués médicaux serait une solution de facilité pour l'information thérapeutique, adaptée aux conditions d'exercice des médecins généralistes. La perception positive par les médecins généralistes du rôle de ces visiteurs dans l'information thérapeutique accentue leur vulnérabilité face à l'adoption des stratégies thérapeutiques non prouvées. En effet, selon notre étude, le délégué médical jouit d'une image positive auprès des généralistes qui le considéraient une source utile d'information pharmaceutique, adaptée à leur pratique médicale, crédible et justifiant un changement de leurs préférences thérapeutiques.

Cette place de choix accordé au représentant pharmaceutique comme source d'information, a été documentée par d'autres enquêtes. Selon un sondage réalisé en France en 1987, 78% des praticiens estimaient que la visite médicale était un moyen indispensable d'information (26). Une autre étude a montré que 96% des praticiens étaient informés sur les nouveaux produits par les visiteurs médicaux, occupant ainsi la première place dans le classement de sources d'information (21). Cette vulnérabilité des médecins à la réception des messages pharmaceutiques promotionnelles particulièrement au cours des stages hospitaliers a

amené les responsables pédagogiques à instaurer un programme de formation structurée pour sensibiliser les futurs praticiens des enjeux éthiques et scientifiques de leurs rencontres avec les représentants des firmes pharmaceutiques (12). D'autres départements recommandent la limitation et le contrôle des rencontres entre les représentants pharmaceutiques et les résidents en médecine (14).

Qualité douteuse de l'information thérapeutique

L'information délivrée par les délégués médicaux doit être relativisée, dans la mesure où le principal objectif du visiteur médical est d'inciter les médecins à prescrire les produits du laboratoire qui l'emploie (17). Les délégués médicaux présentaient des informations sélectionnées souvent positives sur leurs médicaments (21, 27, 28). C'est bien que les aspects négatifs du médicament ont constitué une part minime de l'ensemble des informations délivrées par les délégués médicaux lors de leurs entretiens avec les généralistes dans notre région.

Ce phénomène a été rapporté par le réseau d'observation de la revue «Prescrire» (29) qui a signalé que les contres indications, les effets indésirables et les interactions médicamenteuses n'ont été mentionnés par les visiteurs que respectivement dans 23%, 27% et 20% des contacts. Selon une étude française (30) réalisée sur 33 visites, aléatoirement choisies et ayant concerné 107 médicaments présentés par 31 visiteurs médicaux, 1244 informations scientifiques ont été délivrées parmi lesquelles uniquement 11% étaient relatives à des aspects négatifs. Le prix n'a été spontanément cité que pour signaler un faible coût!. Une étude récente effectuée sur le matériel de promotion pharmaceutique imprimé en Argentine a conclu que les données sur les effets indésirables, les interactions médicamenteuses et les contres indications sont totalement absentes dans ce matériel (13).

En plus de ces «omissions» majeures concernant les inconvénients des médicaments, la validité de l'information délivrée par les délégués médicaux a été discutée par d'autres études (27). L'analyse de 106 informations délivrées par 13 représentants pharmaceutiques aux Etats Unis, a montré que 11% de ces déclarations ont été imprécises (31). Selon Lexchin, l'information fournie par les visiteurs médicaux est, souvent sélectionnée, positive, basée sur les indications, avec omission l'innocuité de produits pharmaceutiques présentés mais aussi imprécise (28). La répétition et le rappel des messages publicitaires lors de ces visites, souvent rapprochées, contribuent à la mémorisation de

l'information, parfois en désaccord avec les données actuelles de la science, entraînant par conséquent, une tendance vers une prescription médicamenteuse peu conforme aux référentiels de bonnes pratiques thérapeutiques (32).

Conclusion

Les délégués médicaux occupent une place importante dans l'information thérapeutique des médecins généralistes qui les perçoivent positivement. Cette attitude pourrait limiter le succès de la stratégie de la prescription rationnelle des médicaments surtout que la plupart des praticiens en première ligne n'accédaient pas facilement aux sources crédibles d'information sur les médicaments et n'ont pas été familiarisés avec les techniques de l'évaluation critique de l'information (33). Le contrôle de l'information thérapeutique dépendante de l'industrie pharmaceutique devient par conséquent une composante indispensable du tout programme de rationalisation de l'usage des médicaments (10).

Résumé

Les visiteurs médicaux représentent le canal d'information sur les médicaments, le plus privilégié par l'industrie pharmaceutique. L'objectif de ce travail est d'étudier la place des délégués médicaux dans l'information thérapeutique des médecins généralistes.

Il s'agit d'une étude descriptive transversale ayant porté sur un collectif de 140 généralistes de la région sanitaire de Sousse dont 68 de libre pratique et 72 exerçant dans le secteur public au cours de l'année 1999 (taux de participation de 78%). Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire auto-administré.

Il ressort de cette étude qu'un médecin sur dix a déclaré recevoir quotidiennement des visiteurs médicaux. La rythmicité a été plus rapprochée dans le secteur privé. 84% des généralistes considéraient que les délégués médicaux étaient une source d'information pharmaceutique utile et adaptée à leur pratique. Cependant, les effets indésirables et les interactions médicamenteuses n'étaient signalés par eux que respectivement selon 32% et 23% des répondants.

Trois faits ont été dégagés de ce travail: l'importance du recours aux délégués médicaux par l'industrie pharmaceutique, la perception positive de leur rôle dans l'information thérapeutique par les médecins généralistes et la qualité douteuse de leurs informations promotionnelles. D'où la nécessité d'un contrôle rigoureux de la validité des messages publicitaires pour promouvoir la prescription rationnelle des médicaments.

Mots clés

Médicaments, Information, Visiteurs médical, Promotion pharmaceutique, Médecins généralistes.

Références

1. Organisation Mondiale de la Santé. Rapport sur la santé dans le monde. Genève: OMS, 1998.
2. Organisation Mondiale de la Santé. L'usage rationnel des médicaments: rapport de la conférence d'experts, Nairobi 1985. Genève: OMS, 1987.
3. Zarrad O. Evaluation de la prescription des antibiotiques dans les centres de santé de base de la région de Sousse. Sousse: Faculté de Médecine «Ibn El Jazzar», 1999.
4. Bucci KK, Frey KA. Involvement of pharmacy faculty in the development of policies for pharmaceutical sales representatives. *J Fam Pract* 1992; 34: 49-52.
5. Gueyffier F, Boissel JP, Cucherat M. Message intégrable: problème central de communication pour l'information thérapeutique. *Thérapie* 1996; 51: 240-5.
6. Management Sciences for Health. Bien gérer les médicaments. Genève: MSH, 1984.
7. Salaheddine R. L'information pharmaco-thérapeutique. Sousse: Faculté de médecine «Ibn El Jazzar», 1991.
8. Schwartz TL, Kuhles DJ, 2nd, Wade M, Masand PS. Newly admitted psychiatric patient prescriptions and pharmaceutical sales visits. *Ann Clin Psychiatry* 2001; 13: 159-62.
9. Peppin JF. Pharmaceutical sales representatives and physicians: ethical considerations of a relationship. *J Med Philos* 1996; 21: 83-99.
10. Caudill TS, Johnson MS, Rich EC, McKinney WP. Physicians, pharmaceutical sales representatives, and the cost of prescribing. *Arch Fam Med* 1996; 5: 201-6.
11. Cleary JD. Impact of pharmaceutical sales representatives on physician antibiotic prescribing. *J Pharm Technol* 1992; 8: 27-9.
12. Kelcher S, Brownoff R, Meadows LM. Structured approach to pharmaceutical representatives. Family medicine residency program. *Can Fam Physician* 1998; 44: 1053-6, 1059-60.
13. Mejia R, Avalos A. [Printed material distributed by pharmaceutical propaganda agents]. *Medicina (B Aires)* 2001; 61: 315-8.
14. Ferguson RP, Rhim E, Belizaire W, Egede L, Carter K, Lansdale T. Encounters with pharmaceutical sales representatives among practicing internists. *Am J Med* 1999; 107: 149-52.
15. Johnstone RE, Valenzuela RC, Sullivan D. Managing pharmaceutical sales activities in an academic anesthesiology department. *J Clin Anesth* 1995; 7: 544-8.
16. Boissel JP, Ferry S. L'information sur le médicament en France: approche subjective. *Rev Prat* 1983; 33: 37-44.
17. Gaedeke RM, Tootelian DH, Sanders EE. Value of services provided by pharmaceutical companies: perceptions of physicians and pharmaceutical sales representatives. *Health Mark Q* 1999; 17: 23-31.
18. Chabrun RC. L'industrie pharmaceutique entre mondialisation et assurance maladie. *Concours Med* 1997: 119-35.
19. Harboun C. Le marketing pharmaceutique. Paris: Eska, 1995.

20. Bader JP. Réflexions sur le bon usage du médicament III. *Concours Med* 1995; 117-24.
21. Kobryner A. Le médecin généraliste et la prescription médicamenteuse. Nancy: Faculté de Médecine, 1993.
22. Deghaye D. Visite médicale et aspects économiques du médicament. Paris: John Libbey Eurotext, 1993.
23. Schwartz RK, Soumerai SB, Avorn J. Physician motivations for non scientific drug prescribing. *Soc Sci Med* 1989; 28: 577-82.
24. Reveilleau S, Boissel JP, Alamercury Y. Do prescribers know the results of key clinical trials? *Fundam Clin Pharmacol* 1991; 5: 265-73.
25. Figon G, Boissel JP, Peyieux JC, and the GEP. Doctors perception of pertinent information: results of a survey of a random sample of French general practitioners. *Eur J Clin Pharmacol* 1992; 4.
26. Courant F. Les trois quarts des généralistes jugent essentiel le rôle des visiteurs médicaux. *Quotid Med* 1987: 5.
27. Schilliger P. Nécessité de l'indépendance: quelle indépendance?. *Thérapie* 1996; 51: 290-1.
28. Lexchin J. What information do physicians receive from pharmaceutical representatives? *Can Fam Physician* 1997; 43: 941-5.
29. Anonyme. Visite médicale: le bilan accablant du réseau d'observation de la revue prescrire. *Rev prescrire* 1999; 19: 226-31.
30. Gourdouze C. La visite médicale en médecine générale de la théorie à la pratique. Paris: Faculté de médecine Paris Ouest, 1995.
31. Ziegler MG, Lew P, Singer BC. The accuracy of drug information from pharmaceutical sales representatives. *Jama* 1995; 273: 1296-8.
32. Lucien C. L'apport des visiteurs médicaux dans l'information médicale: un an d'expérience à l'hôpital Antoine Charial. Lyon: Faculté de Pharmacie Lyon 1, 1996.