

Évaluation des 3400 hystérectomies par voie abdominale réalisées dans le service de gynécologie des hôpitaux de l'Université de Coimbra

M.F. DIAS, A.C. LOBO, C.F. OLIVEIRA, A.A. SANTOS, H.M. OLIVEIRA

RÉSUMÉ

Les auteurs ont procédé à une étude comparée rétrospective ayant pour objectif d'analyser l'évolution des hystérectomies par voie abdominale réalisées dans le service de gynécologie des Hôpitaux de l'université de Coimbra sur une durée de 24 ans (1968-1991). Ils ont utilisé comme paramètres fondamentaux d'évaluation la conservation/excision des annexes, l'âge des malades à la date des interventions, les indications chirurgicales, les accidents chirurgicaux, les complications post-opératoires (immédiates et tardives). Ils ont informatisé les dossiers cliniques sur le programme StatView et ils ont utilisé la distribution de fréquences, la liste de contingences à une ou deux variables, χ^2 ainsi que des tests d'adhérence. La fibroléiomyomatose s'est maintenue au fil du temps, comme l'indication chirurgicale principale (58,2 % en 1991). Au cours des 24 ans ils ont constaté une diminution significative du nombre d'hystérectomies avec conservation des annexes ($p < 0,001$) et une augmentation significative du nombre d'hystérectomies totales avec annexectomie bilatérale ($p < 0,001$). Entre les 40 et les 45 ans, ils ont constaté de véritables bouleversements dans l'attitude chirurgicale en ce qui concerne la conservation/excision des annexes en l'absence de pathologie annexielle. Les accidents chirurgicaux et les complications post-opératoires n'ont pas présenté de variations significatives.

Mots clés : Évaluation. – Hystérectomie. – Chirurgie gynécologique.

SUMMARY

Evaluation of three thousand four hundred hysterectomies by the abdominal approach done at the gynecology department of the Coimbra University, Coimbra, Portugal. – A retrospective comparative study of 3400 hysterectomies done via the abdominal approach over a 24-year period (1968-1991) at the Coimbra University was conducted. The main study parameters were conservation or removal of the adnexa, patient age at surgery, reasons for surgery, intraoperative events, and early and delayed postsurgical complications. Medical record data were entered into a computer and subjected to statistical analysis using the StatView program. Frequency distributions, contingency tables with one or two variables, chi-square tests, and adherence tests were used for the statistical evaluation. Fibromyoma was the main reason for hysterectomy throughout the study period (58.2% in 1991). The number of hysterectomies with conservation of the adnexa decreased significantly ($p < 0.001$) and the number of hysterectomies with bilateral adnexectomy increased significantly ($p < 0.001$) over the study period. In patients aged 40 to 45 years, there was a radical change regarding conservation/removal of the adnexa in the absence of adnexal abnormalities. No significant variations were detected regarding intraoperative events or postsurgical complications.

Key words : Evaluation. – Hysterectomy. – Gynecologic surgery.

Les fondements essentiels de la gynécologie clinique et les formes d'intervention chirurgicale ont été d'une certaine façon méprisées à cette époque de spécialisation et de multiplication d'équipes à visées spécifiques.

La vulgarisation croissante et l'acceptation de nouvelles techniques chirurgicales telles que la chirurgie endoscopique, complétée ou non par des resectoscopies laser, et par l'utilisation chaque fois plus fréquente des analogues du LHRH dans le traite-

ment médical de la fibroléiomyomatose, ont été responsables d'une vraie révolution dans la pensée et l'attitude des médecins face à des situations déterminées. Ceux-ci poussés par l'enthousiasme et l'éblouissement provoqué par les nouveautés et les technologies modernes, couraient le risque de mépriser les interventions chirurgicales « classiques » sur l'utérus.

Cependant, l'hystérectomie est encore l'intervention gynécologique réalisée le plus fréquemment,

avec des incidences variables qui oscillent entre 8,5 % de femmes ayant subi des hystérectomies sur le total de la population féminine en France [1], et près de 17 % en Australie et aux États-Unis [2, 3].

Malgré la non-disparition totale des risques, il nous semble que la morbidité et les complications découlant de ce type d'interventions indiquées par certains auteurs [4, 5] sont, d'une certaine façon, exagérées.

Les motifs d'ordre médical qui contraignent à l'intervention chirurgicale sont discordants [6, 7], bien que, entre nous, il ne soit pas habituel de pratiquer l'hystérectomie à la demande du malade pour des douleurs pelviennes ou par « crainte du cancer », tel qu'on le voit aux États-Unis [6].

Avec l'objectif de mieux connaître la philosophie du service de gynécologie sur ce sujet, d'évaluer les motifs principaux qui nous ont conduit à effectuer une intervention chirurgicale utérine, sa méthodologie et sa rationalisation et, ce qui n'est pas sans importance, ses conséquences physiques, nous nous sommes proposés de réaliser une étude épidémiologique, rétrospective, sur une longue durée, qui nous permettra d'avoir une vision globale sur ce sujet, évaluant d'une forme critique l'évolution de notre pensée et notre attitude face à ces situations.

Matériel

3 400 dossiers de malades soumises à des hystérectomies par voie abdominale dans le service de gynécologie du CHU au cours de 24 ans (1968-1991) ont été analysés; cet échantillon a été divisé ensuite en 4 groupes, chacun de 6 ans :

- groupe A : 1968-1973,
- groupe B : 1974-1979,
- groupe C : 1980-1985,
- groupe D : 1986-1991.

Le tableau I montre le nombre d'interventions réalisées pour chaque période considérée et la moyenne annuelle des interventions.

Seule les hystérectomies totales réalisées par voie abdominale ont été prises en considération; elles ont été divisées en deux classes principales :

- hystérectomies totales avec annexectomie bilatérale (HT + AB);
- hystérectomies totales avec conservation d'au moins une des annexes (HT ± AU) (tableau II).

Méthodes

Le recueil de données a été réalisé par trois médecins pendant une période de 9 mois consécutifs (de février 1992 à octobre 1993), avec des critères uniformes.

TABLEAU I. - Total d'interventions réalisées pour chaque période considérée et moyenne annuelle des interventions.

Groupes	Interventions chirurg.	Total d'interventions	Moyenne interv./an
A		529	88
B		902	150
C		935	156
D		1034	172
Total		3400	142

TABLEAU II. - Distribution des hystérectomies totales avec ou sans annexectomie pour chaque période considérée.

	A (1968/73)	B (1974/79)	C (1980/85)	D (1986/91)
HT + AB	294	716	777	771
HT ± AU	235	186	158	263
Total	529	902	935	1034

HT : hystérectomie totale ; AB : annexectomie bilatérale ; AU : conservation d'au moins une des annexes.

Il a été procédé à l'étude rétrospective comparée de tous les dossiers avec l'objectif d'évaluer l'évolution et la rationalisation des hystérectomies totales par voie abdominale au cours des 24 dernières années. On a utilisé comme paramètres d'évaluation le type d'hystérectomie (classes), l'âge des malades à la date de l'intervention, les indications et accidents chirurgicaux ainsi que les complications post-opératoires (immédiates et tardives).

Les dossiers ont été informatisés sur le programme StatView et il a été procédé à l'étude statistique en utilisant la distribution de fréquences, la liste des contingences à 1 ou 2 variables, le test de χ^2 et les tests d'adhérence.

Résultats et discussion

Type d'intervention chirurgicale

On a constaté qu'au long des 24 ans a eu lieu une diminution significative (A/D : $p < 0,001$) du nombre d'hystérectomies avec conservation des annexes (HT ± AU) et, parallèlement, une augmentation significative (A/D : $p < 0,001$) des hystérectomies totales avec annexectomie bilatérale (HT + AB) (tableau II et fig. 1).

Âge des malades

Évaluant la moyenne de l'âge des malades opérées en fonction du type d'intervention chirurgicale pour chaque période étudiée (fig. 2), il a été constaté que les malades soumises à HT + AB ont, dans le groupe D, un âge moyen supérieur aux malades des groupes précédents ($49,3 \pm 8,4$ ans dans le groupe D contre $47,7 \pm 7,8$ ans dans les groupes A, B et C) tandis que les interventions avec conserva-

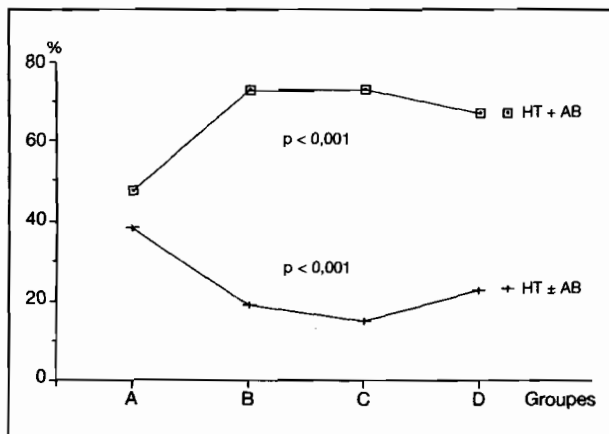


Fig. 1. - Évolution des hystérectomies totales par voie abdominale avec ou sans conservation des annexes.

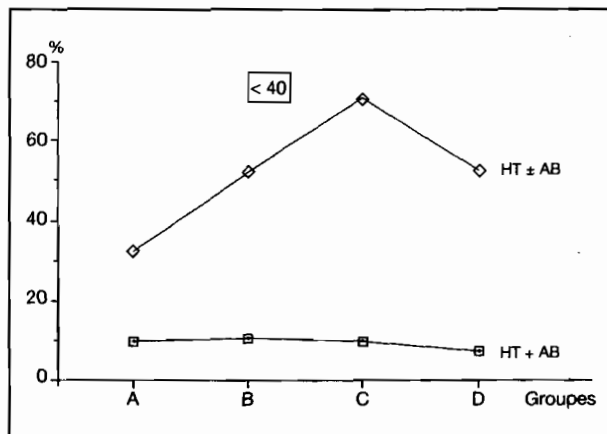


Fig. 2. - Attitude chirurgicale (HT + AB contre HT ± AB) dans le groupe des malades plus jeunes (< 40 ans).

tion des annexes (HT ± AU) sont réalisées actuellement à des âges inférieurs, quoique sans signification statistique (39,2 + 5,5 dans le groupe D contre 39,9 ± 7,1 ans dans les groupes A, B et C; $p > 0,05$).

On a distribué ensuite les malades en 3 groupes d'âge (< 40 ans, 40-45 ans et > 45 ans) (tableaux III et IV). On a constaté que la tendance est bien évidente au maintien de la fonction ovarienne chez les malades plus jeunes (< 40 ans), tandis que dans le groupe des malades les plus âgées (> 45 ans) cela n'a pas constitué une préoccupation, ces différences ayant une signification statistique élevée ($p < 0,0001$) (fig. 2 et fig. 3).

Dans le groupe d'âge plus polémique, entre les 40 et les 45 ans, il a été constaté de véritables bouleversements dans l'attitude chirurgicale des dernières années (fig. 4); la tendance est bien évidente dans le sens de la conservation de la fonction endocrine de l'ovaire à ces âges-là, dès qu'il n'existe pas de contre-indication.

Indications chirurgicales

Dans un effort de synthèse et pour une facilité majeure d'interprétation, on a réparti les indications thérapeutiques des hystérectomies en 3 grands groupes : pathologie tumorale bénigne et maligne (tableau V), pathologie non-tumorale (tableau VI) et pathologie gestationnelle (tableau VII).

Le sous-groupe désigné « myome » inclut la fibroléiomyomatose en général, sous toutes les formes de présentation des tumeurs utérines; on les trouve largement en tête comme indication opératoire, conservant un pourcentage élevé au fil du temps.

Sous la désignation « CIN III » on a regroupé toutes les dysplasies graves du col et le carcinome *in situ*. Les cas de carcinomes micro-invasives ont été inclus dans le sous-groupe « cancer du col » qui, de son côté, inclut un faible pourcentage de malades car les cas de cancer du col qui obligent à une hysté-

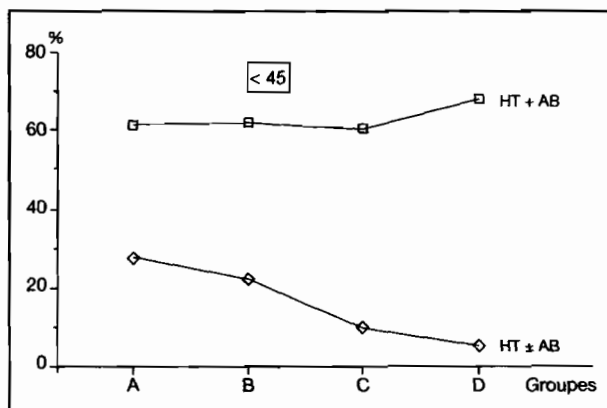


Fig. 3. - Attitude chirurgicale (HT + AB contre HT ± AB) dans le groupe des malades plus âgées (> 45 ans).

TABLEAU III. - Distribution des malades soumises à HT + AB en fonction de l'âge.

Âge des malades \ Groupes	A	B	C	D
< 40 ans	29/294 (9,8 %)	73/716 (10,2 %)	78/777 (10 %)	51/771 (6,6 %)
40-45 ans	86/294 (29,3 %)	205/716 (28,6 %)	241/777 (31,1 %)	190/771 (24,6 %)
> 45 ans	179/294 (60,9 %)	438/716 (61,2 %)	458/777 (58,9 %)	530/771 (68,8 %)

TABLEAU IV. - Distribution des malades soumises à HT ± AU en fonction de l'âge.

Âge des malades \ Groupes	A	B	C	D
< 40 ans	77/235 (32,8 %)	99/186 (53,2 %)	112/158 (70,9 %)	141/263 (53,6 %)
40-45 ans	91/235 (38,7 %)	47/186 (25,3 %)	31/158 (19,6 %)	111/263 (42,2 %)
> 45 ans	67/235 (28,5 %)	40/186 (21,5 %)	15/158 (9,5 %)	11/263 (4,2 %)

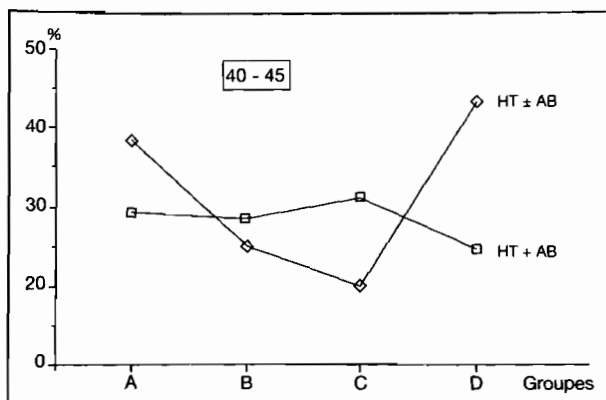


Fig. 4. - Attitude chirurgicale (HT + AB contre HT ± AB) entre les 40 et les 45 ans.

rectomie élargie du type Wertheim-Meigs ont été exclus de cette étude.

Les « tumeurs pelviennes » ont eu une diminution significative ces dernières années, n'existant plus comme entité non définie, mais devenant facilement classifiables respectivement comme tumeurs utérines et des annexes, ceci surtout après l'apparition de l'échographie.

On a observé, dans le sous-groupe « tumeurs de l'ovaire », une augmentation significative de leur nombre entre le groupe A et le groupe D ($p < 0,005$); cela ne signifie d'aucune façon une augmentation correspondante de son incidence mais que, malgré l'impossibilité d'un dépistage, sa détection précoce est aujourd'hui plus nette et plus spécifique car les moyens complémentaires, et l'identification des groupes de haut risque, permettent son diagnostic à temps, de façon à permettre la réalisation d'une chirurgie plus adéquate et satisfaisante.

Le sous-groupe « Hyperplasies » se réfère à des hyperplasies de l'endomètre qui ont exigé un traitement chirurgical; elles consistent pour la plupart en des hyperplasies atypiques. Les pourcentages du « Cancer de l'endomètre » ont connu à leur tour une réduction qui peut paraître paradoxale mais qui devient parfaitement justifiable du fait que les cas traités par des hystérectomies élargies du type « Wertheim-Meigs » ne se trouvent pas inclus ici de la même façon que dans le sous-groupe « Cancer du col »; curieusement le nombre de néoplasies de l'endomètre traités par des hystérectomies totales a augmenté de nouveau ces dernières années, ceci est probablement dû au fait qu'elles sont diagnostiquées actuellement dans une phase plus précoce de leur développement, n'ayant pas besoin de chirurgies plus radicales.

Pour ce qui est de la pathologie non-tumorale (tableau VI), il y a eu une diminution significative ($p < 0,005$) des interventions chirurgicales causées par des « Hémorragies utérines anormales » entre le groupe A et le groupe D; de même pour ce qui est

TABLEAU V. - Indications chirurgicales - Pathologie tumorale bénigne et maligne.

Groupes	A	B	C	D
Fibrome	210/529 (39,7 %)	504/902 (55,9 %)	596/935 (63,8 %)	602/1034 (58,2 %)
Néoplasie intraépithéliale	34/529 (6,4 %)	43/902 (4,8 %)	13/935 (1,4 %)	47/1034 (4,5 %)
Hyperplasie de l'endomètre	30/529 (5,7 %)	24/902 (2,7 %)	6/935 (0,6 %)	29/1034 (2,8 %)
Cancer de l'endomètre	20/529 (3,8 %)	24/902 (2,7 %)	11/935 (1,2 %)	33/1034 (3,2 %)
Cancer du col de l'utérus	8/529 (1,5 %)	9/902 (1 %)	12/935 (1,3 %)	5/1034 (0,5 %)
Tumeurs de l'ovaire	25/529 (4,7 %)	47/902 (5,2 %)	36/935 (3,9 %)	91/1034 (8,8 %)
Tumeurs pelviennes	43/529 (8,1 %)	113/902 (12,5 %)	99/935 (10,6 %)	13/1034 (1,3 %)

TABLEAU VI. - Indications chirurgicales - Pathologie non-tumorale.

Groupes	A	B	C	D
H.U.A*	113/529 (21,4 %)	78/902 (8,6 %)	100/935 (10,7 %)	113/1034 (10,9 %)
Endométriose	0/529 (0 %)	10/902 (1,1 %)	14/935 (1,5 %)	52/1034 (5 %)
Algies pelviennes	28/529 (5,3 %)	14/902 (1,6 %)	31/935 (3,3 %)	26/1034 (2,5 %)
Prolapsus	13/529 (2,4 %)	12/902 (1,3 %)	1/935 (0,1 %)	9/1034 (0,9 %)
Infect. pelviennes et Tubercul. génitale	2/529 (0,4 %)	6/902 (0,7 %)	7/935 (0,7 %)	6/1034 (0,6 %)
Incontinence urinaire	1/529 (0,2 %)	1/902 (0,1 %)	5/935 (0,5 %)	7/1034 (0,7 %)

*Hémorragie utérines anormales.

TABLEAU VII. - Indications chirurgicales. - Pathologie gestationnelle.

Groupes	A	B	C	D
Tumeurs du trophoblaste	2/529 (0,4 %)	4/902 (0,4 %)	1/935 (0,1 %)	1/1034 (0,1 %)
Grossesse extra-utérine	0/529 (0 %)	4/902 (0,4 %)	2/935 (0,2 %)	0/1034 (0 %)
Rétention placentaire	0/529 (0 %)	9/902 (1 %)	1/935 (0,1 %)	0/1034 (0 %)

des « Algies pelviennes », disposant maintenant d'un vaste éventail de moyens complémentaires de diagnostic, les propositions pour une intervention chirurgicale ne sont plus basées sur des signes et des symptômes non-spécifiques mais, dans la plupart des cas, sur un diagnostic préalable et en corrélation parfaite avec une entité étiopathogénique bien définie. Au contraire, l'« Endométriose » est devenue responsable d'un nombre significativement

croissant d'interventions chirurgicales (A/D : $p < 0,001$). Les diverses maladies infectieuses, y compris la « Tuberculose génitale », ont été responsables de pourcentages constants d'interventions chirurgicales au fil des années ; l'« Incontinence urinaire » a eu une augmentation légère, sans signification. Finalement, en rapport avec le sous-groupe « Prolapsus », qui concerne évidemment les prolapsus uro-génitaux, il a été vérifié que seul un petit pourcentage est soigné par des hystérectomies abdominales, l'hystérectomie vaginale étant de préférence utilisée ; en outre, en nombre absolu, elle a connu une réduction au fil des années, ce qui s'explique par une meilleure assistance obstétricale vérifiée lors des deux dernières décennies.

La pathologie gestationnelle (tableau VII) a été, les dernières années (groupe D), responsable d'un pourcentage minime (0,1 %) d'hystérectomies.

Accidents chirurgicaux

Un autre paramètre évalué a été le pourcentage d'accidents lors d'interventions chirurgicales, ils ont été regroupés en deux types fondamentaux : accidents traumatiques (traumatismes vésicaux, des uretères, des intestins, etc.) et accidents hémorragiques, incluant seulement les hémorragies graves qui ont exigé une transfusion de sang per-opératoire ou post-opératoire immédiate (tableau VIII).

On a constaté une diminution accentuée du nombre d'accidents chirurgicaux dans le groupe B et, spécialement, dans le groupe C mais, paradoxalement, on a constaté une augmentation dans le dernier groupe (D) causée par une incidence majeure d'accidents traumatiques et principalement par des hémorragies (fig. 5).

Complications post-opératoires

Complications immédiates

On considère comme des complications immédiates toutes celles constatées dans les 8 jours après l'intervention chirurgicale. On les divise en deux groupes principaux : le premier groupe inclut les infections chirurgicales, les infections urinaires ainsi que les syndromes fébriles indéterminés ; dans le deuxième groupe on met en relief, par leur fréquence, les complications vasculaires (thrombophlébites et thromboses veineuses profondes) hémorragiques et intestinales (iléus prolongé).

On a constaté une diminution progressive de la totalité des complications immédiates au fil du temps, mais à partir de 1985 (groupe D) on a observé une légère augmentation (tableau IX). La figure 6 montre l'importance des complications infectieuses en rapport avec les autres et son évolution au long de la période étudiée.

TABLEAU VIII. - Accidents chirurgicaux (traumatiques et hémorragiques).

Accid. chirurgicaux / Groupes	A	B	C	D
Total	16/529 (3 %)	21/902 (2,3 %)	13/935 (1,4 %)	35/1034 (3,4 %)
Accidents traumatiques	8/529 (1,5 %)	3/902 (0,3 %)	2/935 (0,2 %)	8/1034 (0,8 %)
Accidents hémorragiques	8/529 (1,5 %)	18/902 (2 %)	11/935 (1,2 %)	27/1034 (2,6 %)

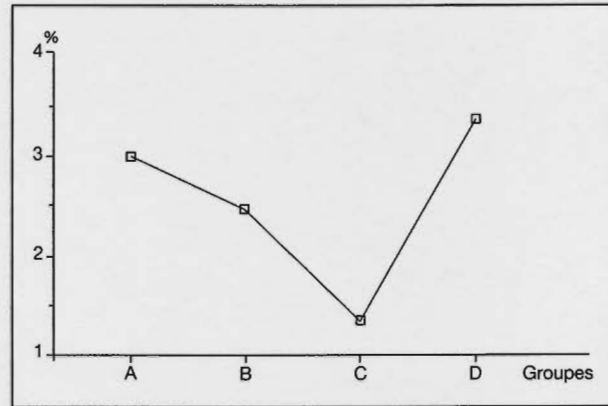


Fig. 5. - Accidents chirurgicaux.

TABLEAU IX. - Complications post-opératoires immédiates.

Complic. immédiates / Groupes	A	B	C	D
Infectieuses	98/529 (18,5 %)	125/902 (13,9 %)	101/935 (10,8 %)	119/1034 (11,5 %)
Non infectieuses	57/529 (10,8 %)	59/902 (6,5 %)	60/935 (6,4 %)	105/1034 (10,2 %)

Actuellement une tendance semble exister où s'équilibrent les deux types de complications aux dépens d'une augmentation des complications non infectieuses.

Complications tardives

Les complications tardives, quoique relativement rares et conservant une basse incidence au fil du temps, ont été responsables, dans la plupart des cas, d'une nouvelle hospitalisation, menant fréquemment à une nouvelle intervention chirurgicale ou causant même une incapacité permanente.

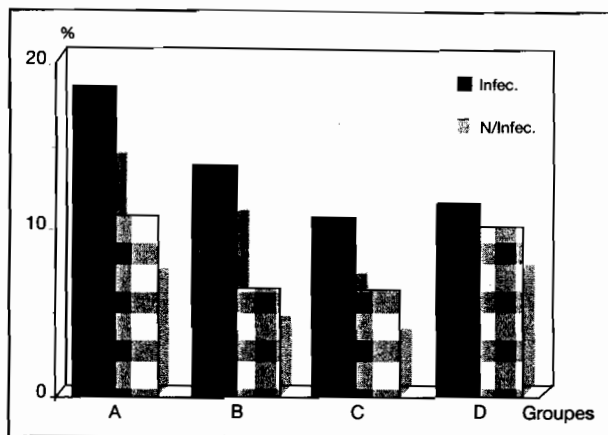


Fig. 6. - Complications post-opératoires immédiates (infectieuses et non infectieuses).

Dans le tableau X on trouve discriminées les diverses causes de complications tardives; selon la morbidité impliquée, s'y détachent les fistules (vésico-vaginales, uréthro-vaginales et recto-vaginales), les hernies et éventrations qui ont conservé une incidence constante au long des années.

L'incidence de l'incontinence urinaire post-opératoire a été, dans les dernières années (groupe D), plus élevée, fait pour lequel on n'a pas trouvé d'explication claire et totale. En revanche, le pourcentage de prolapsus du dôme vaginal a connu une diminution.

Conclusion

La tendance actuelle va dans le sens de l'augmentation des hystérectomies totales avec annexectomie bilatérale à partir de 45 ans, même en l'absence de pathologie annexielle, ce qui montre une préoccupation constante du cancer de l'ovaire, même si on ne peut pas prouver que l'incidence soit majeure sur l'ovaire restant [8]; sur des malades plus jeunes, la préoccupation du maintien de la fertilité et de la production hormonale endogène conduit à des attitudes moins radicales, en maintenant la fonction de l'ovaire, si possible, jusqu'à 45 ans.

La fibroléiomyomatose continue d'être la grande responsable de ces interventions chirurgicales. Les hystérectomies pour raisons obstétricales sont pratiquement inexistantes; en revanche, l'endométriose a augmenté significativement (A/D: $p < 0,01$) comme indication pour l'hystérectomie, étant responsable, dans le groupe D (1986-1991) de 5% des hystérectomies totales réalisées dans notre service. Les tumeurs des ovaires ont doublé car, malgré les difficultés encore existantes dans le dépistage et le diagnostic précoce, un pourcentage majeur est

TABLEAU X. - Complications post-opératoires tardives.

Complic. tardives / Groupes	A	B	C	D
Total	24/529 (4,5 %)	34/902 (3,7 %)	35/935 (3,7 %)	60/1034 (5,8 %)
Hernies/Éventrations	0,6 % (n = 3)	0,7 % (n = 6)	0,6 % (n = 6)	0,5 % (n = 5)
Abcès	0,2 % (n = 1)	0,4 % (n = 4)	0,3 % (n = 3)	0,7 % (n = 7)
Incontinence urinaire	0,2 % (n = 1)	0,3 % (n = 3)	1 % (n = 9)	1,6 % (n = 17)
Fistules	0,4 % (n = 2)	0,6 % (n = 5)	0,4 % (n = 4)	0,6 % (n = 6)
Prolapsus du dôme	0,6 % (n = 3)	0,3 % (n = 3)	0	0,4 % (n = 4)
Dyspareunie	2,5 % (n = 14)	1,4 % (n = 13)	1,4 % (n = 13)	2 % (n = 21)

diagnostiqué actuellement au début de la maladie (spécialement par l'utilisation de l'échographie), permettant la réalisation d'une chirurgie de cytoréduction.

Les accidents chirurgicaux et les complications postopératoires n'ont pas eu de variations significatives au long de ces années; on peut évoquer, seulement, une diminution accentuée des complications infectieuses, spécialement des infections chirurgicales proprement dites.

RÉFÉRENCES

1. VAN KEEP P.A., WIDERMERSCH D., LEHERT P. - Hysterectomy in six European countries. *Maturitas*, 1983, 5, 69-75.
2. SCHOFIELD M.J., HENNRİKUS D., REDMAN S., SANSON-FISHER R.W. - Prevalence and characteristics of women who have had hysterectomy in a community survey. *Aust NZ J Obstet Gynaecol*, 1991, 31, 153-157.
3. KOEPESELL T.D., WEISSN S., THOMPSON D.J., MARTIN D.P. - Prevalence of prior hysterectomy in the Seattle-Taoma area. *Am J Public Health*, 1980, 70, 40-47.
4. EASTERDAY C.L., GRIMES D.A., RIGGS J.A. - Hysterectomy in the United States. *Obstet Gynecol*, 1982, 62, 203-212.
5. DICKER R.G., GREENSPAN J.R., STRAUSS L.T., COWART M.R., SCALLY M.J., PETERSON H.B., DeSTEFANO F., RUBIN G.L., ORY H.W. - Complications of abdominal and vaginal hysterectomy among women of reproductive age in the United States. *Am J Obstet Gynecol*, 1982, 144, 841-848.
6. SCHOFIELD M.J., BENNETT A., REDMAN S., WALTERS W.A.W., SANSON-FISHER R.W. - Self-reported long-term outcomes of hysterectomy. *Br J Obstet Gynecol*, 1991, 98, 1129-1136.
7. COULTER A., McPHERSON K. - Socio-economic variation in the use of common surgical operations. *Br Med J*, 1986, 291, 183-187.
8. HARTAGE P., HOOVER R., MCGOWAN L., LESHER L., NORRIS H. - Menopause and ovarian cancer. *Am J Epidemiol* 1988, 127, 990.