

Développement d'algorithmes permettant d'estimer les événements cliniques indésirables attribuables aux examens endoscopiques colorectaux

**Pouliot, S.; Simard, M.; Levesque, P.;
Gagnon, R.; Jobin, G.; Candas, B.**

**Congrès de l'ADELF
13 septembre 2012**



Contexte

- Programme québécois de dépistage du cancer colorectal (PQDCCR);
- Résultat positif à l'examen de RSOS ➡ coloscopie diagnostique;
- Événements cliniques indésirables (ECI) associés à la coloscopie;
- La surveillance des ECI permet de favoriser la qualité des programmes de dépistage;
- Utilisation des bases de données médico-administratives: une avenue;
- Défis importants.

Objectifs

- Réaliser un état des connaissances relatif à la méthodologie applicable à l'estimation des ECI attribuables aux examens endoscopiques colorectaux
- Développer des outils méthodologiques (algorithmes) qui permettent d'estimer la proportion d'ECI qui surviennent au Québec pour une clientèle similaire à celle d'un programme de dépistage à partir de banques de données médico-administratives (2000-2004).

Population à l'étude

645 451 endoscopies entre le 1er janvier 2000 et le 31 décembre 2004
(n=446 299 individus)

Critères d'inclusion :

- Âgé entre 50-74 ans;
- Aucune histoire de cancer colorectal;
- Pas d'endoscopie, de chirurgie abdominale ou de chirurgie de réparation dans les 90 jours précédents l'endoscopie initiale;
- Pas de chirurgie abdominale précédent l'endoscopie le jour même de la procédure;
- Endoscopies pour lesquelles la raison indiquée est autre que la présence d'une hémorragie

256 500 endoscopies retenues dans l'étude
(n=210 353 individus)

Approche méthodologique

- Étude de cohorte rétrospective;
- Couverture des ECI les plus fréquents et les plus documentés, soit:
 - les hémorragies;
 - les perforations;
 - les événements cardiovasculaires, et;
 - les décès.

Ces ECI sont survenus pendant ou dans les jours suivant une endoscopie colorectale.

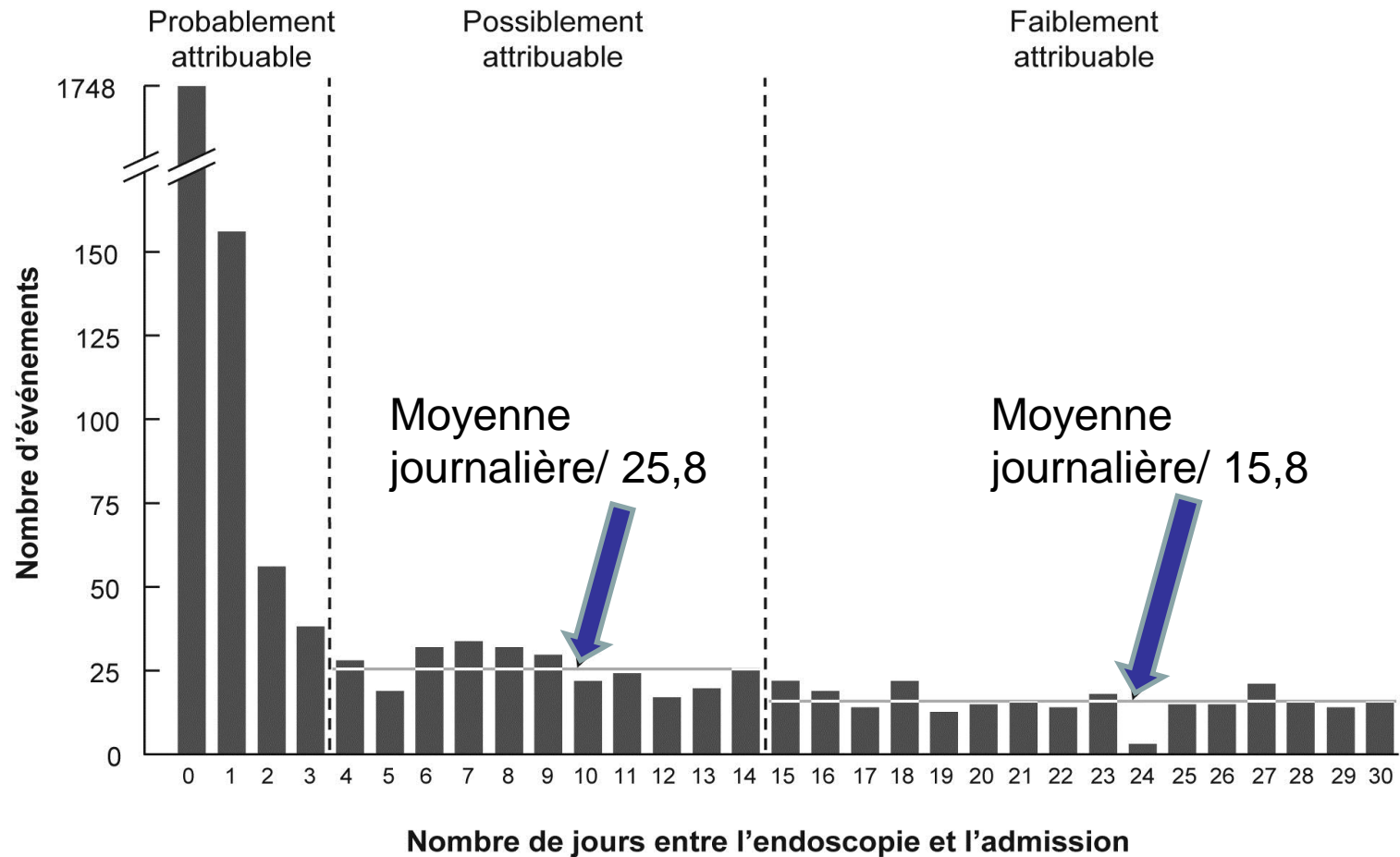
Approche méthodologique

- Deux critères de classification des ECI ont été retenus :
 1. la relation entre l'endoscopie et l'ECI, et
 2. le niveau de sévérité de l'ECI.
- Le niveau de sévérité et de relation ont été combinés de manière à déterminer les ECI significatifs et à les distinguer des incidents. Il s'agit d'une contribution originale pour étudier les ECI.

Définition des niveaux de sévérité des ECI

ECI	Sévérité				
	Élevée	Modérée	Faible		
Hémorragie					
Hospitalisation	Oui	Oui	Oui	Non	
Endoscopie additionnelle	Oui	Oui	Non	OU	Oui
Procédure médicale	Oui	Non	Non	Oui	
Perforation					
Hospitalisation	Oui	Oui	Pas de catégorie faible		
Procédure médicale	Oui	Non			
Événements cardiovasculaires					
Hospitalisation	Oui	Pas de catégorie modérée		Pas de catégorie faible	

Établissement de la relation entre les hémorragies et les endoscopies



Résumé des niveaux de relation entre les ECI et les endoscopies

ECI	Délai entre l'endoscopie et l'ECI (jours)		
	Probablement attribuable à l'endoscopie	Possiblement attribuable à l'endoscopie	Faiblement attribuable à l'endoscopie
Hémorragie	0-3	4-14	15-30
Perforation	0-3	4-10	11-30
Événements cardiovasculaires	0-1	2-30	2-30

Algorithme

Relation entre l'endoscopie et l'ECI	Niveau de sévérité		
	Élevé	Modéré	Faible
Hémorragie			
Probablement attribuable	ECI significatif	ECI significatif	ECI non significatif
Possible attribuable	ECI significatif	ECI significatif	ECI non significatif
Faiblement attribuable	ECI non significatif	ECI non significatif	ECI non significatif
Perforation			
Probablement attribuable	ECI significatif	ECI non significatif	---
Possible attribuable	ECI significatif	ECI non significatif	---
Faiblement attribuable	ECI non significatif	ECI non significatif	---
Événements cardiovasculaires			
Probablement attribuable	ECI significatif	---	---
Possible ou faiblement attribuable	ECI non significatif	---	---

Établissement de la relation entre les décès et les endoscopies

Relation entre l'ECI et l'endoscopie	Critères		
	ECI survenus avant le décès		Délai entre l'endoscopie et le décès
Possiblement attribuable	Événements cardiovasculaires probablement attribuables à l'endoscopie	ET	0 à 7 jours suivant l'endoscopie
	Perforation probablement ou possiblement attribuable à l'endoscopie	ET	0 à 11 jours suivant l'endoscopie
	Absence d'ECI	---	0- 30 jours suivant l'endoscopie
Faiblement attribuable	Perforation faiblement attribuable à l'endoscopie	ET	Entre le 11e et le 30e jour
	Événements cardiovasculaires possiblement ou faiblement attribuable à l'endoscopie	ET	Entre le 2e et le 30e jour suivant l'endoscopie
	Autres ECI	ET	0- 30 jours suivant l'endoscopie

Conclusion

- Approche systématique bonifiée de l'avis d'experts en gastroentérologie et d'archivistes médicales;
- Approche innovatrice permettant d'estimer la proportion d'ECI attribuables à une endoscopie dans le cadre d'un programme de dépistage;
- Illustration de la faisabilité de réaliser une estimation des ECI en se basant exclusivement sur des banques de données médico-administratives.

www.inspq.qc.ca



Merci de votre attention!

Annexe 1 - Approche méthodologique

ECI	CIM-9	Définition
Hémorragie	998.1	Hémorragie ou hématome postopératoire (tous sièges)
	569.3	Hémorragie rectale et anale
	578.1	Melaena (dans catégorie Hémorragie gastro-intestinale)
	578.9	Hémorragie gastrique ou intestinale sans précision
Perforation	998.2	Perforation ou déchirure accidentelle d'un nerf, organe, vaisseau sanguin
	863.4	Traumatisme du gros intestin et du rectum sans mention de plaie pénétrante
	863.5	Traumatisme du gros intestin et du rectum avec mention de plaie pénétrante
	863.8	Localisations autres et non précisées sans mention de plaie pénétrante
Événements cardiovasculaires	410	Infarctus aigu du myocarde
	411	Autres formes aiguës ou subaiguës des cardiopathies ischémiques
	413	Angine de poitrine
	421	Endocardite aiguë ou subaiguë (infectieuse)
	427*	Troubles du rythme cardiaque
	428*	Insuffisance cardiaque

* Plusieurs sous-catégories du CIM-9 ont été considérées

Annexe 2 Nombre de décès suite à un ECI de type événement cardiovasculaire (ECV) sur une période de 30 jours

Nombre de jours écoulés entre l'endoscopie et le décès	ECV probablement attribuable à l'endoscopie		ECV possiblement ou faiblement attribuable à l'endoscopie	Pour l'ensemble des ECV
	Admission hospitalière le jour de l'endoscopie	admission hospitalière 1 jour après l'endoscopie	admission hospitalière 2 à 30 jours après l'endoscopie	
	Nombre de décès	Nombre de décès	Nombre de décès (nombre de jours entre l'endoscopie et l'admission hospitalière pour ECV)	Nombre de décès
0				0
1	2	1		3
2				0
3				0
4				0
5				0
6	1			1
7	1		1 (2)	2
8				0
9				0
10			1 (10)	1
11				0
12				0
13			1 (13)	1
14				0
15			1 (8)	1
16				0
17		1		1
18				0
19			1 (1)	1
20	1	1		2
21			1 (19)	1
22				0
23	1			1
24				0
25			1 (23)	1
26			1 (20)	1
27				0
28				0
29				0
30			2 (8,13)	2
TOTAL	6	3	10	19

Annexe 3 Nombre de décès suite à un ECI de type perforation sur une période de 30 jours

Nombre de jours écoulés entre l'endoscopie et le décès	Perforation probablement ou possiblement attribuable à l'endoscopie		Perforation faiblement attribuable à l'endoscopie	Pour l'ensemble des perforations
	admission hospitalière le jour de l'endoscopie ou les 3 jours suivants	admission hospitalière 4 à 10 jours après l'endoscopie	admission hospitalière 11 à 30 jours après l'endoscopie	
	Nombre de décès	Nombre de décès	Nombre de décès (nombre de jours entre l'endoscopie et l'admission hospitalière pour perforation)	Nombre de décès
0				
1	1			1
2				0
3				0
4	1			1
5				0
6				0
7				0
8				0
9	1			1
10				0
11	1			1
12				0
13				0
14				0
15				0
16				0
17				0
18				0
19				0
20				0
21				0
22				0
23				0
24				0
25				0
26				0
27	1		1 (26)	1
28				0
29				0
30				0
TOTAL	5	0	1	6