

Biais de déclaration du poids et de la taille chez les adultes en France : effets sur l'estimation des prévalences du surpoids et de l'obésité

Chantal Julia, Benoît Salanave, Katia Binard, Valérie Deschamps, Michel Vernay, Katia Castetbon
Unité de Surveillance et d'Epidémiologie Nutritionnelle ; Institut de Veille Sanitaire et Université Paris13 ; Bobigny, France

Introduction

- La surveillance des prévalences du surpoids et de l'obésité s'appuie fréquemment sur des données déclaratives. Si ces données déclarées sont fortement corrélées au poids et à la taille mesurées, elles sont sujettes à des biais de déclaration.
- Deux revues de la littérature internationale sur le sujet rapportent une sous-déclaration du poids, associée au sexe, au niveau d'éducation et au poids mesuré, ainsi qu'une sur-déclaration de la taille, associée au sexe, à l'âge et à la taille mesurée.
- Ces mésestimations conduisent à une sous-estimation des prévalences de surpoids et d'obésité.
- L'Étude nationale nutrition santé (ENNS) [1] a été l'opportunité d'estimer l'ampleur des écarts entre données anthropométriques déclarées et mesurées dans un échantillon national d'adultes, et d'en évaluer les conséquences pour l'estimation des prévalences de surpoids et d'obésité.

Méthodes

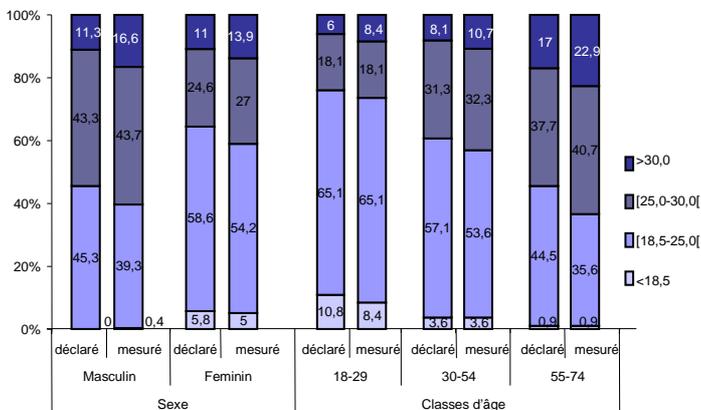
Échantillon et recueil des données

- Étude transversale nationale sur un échantillon d'adultes de 18-74 ans. Recrutement février 2006-mars 2007, plan de sondage à trois degrés.[1]
- Volet alimentation (3 rappels des 24 heures (R24) par téléphone et examen de santé (anthropométrie mesurée suivant les protocoles standardisés de l'OMS).
- Juillet 2006-janvier 2007, questionnaire sur le poids et la taille déclarées lors du 3^{ème} R24.
- Analyses statistiques**
- Calcul des écarts de poids (Δ poids en kg), taille (Δ taille en cm) et Indice de Masse Corporelle (Δ IMC en kg/m^2) : données déclarées – mesurées.
- Test de Mac Nemar pour la concordance de la classification dans les classes d'IMC d'obésité ($\text{IMC} \geq 30\text{kg/m}^2$) et de surpoids, obésité incluse ($\text{IMC} \geq 25\text{kg/m}^2$).
- Recherche des associations entre Δ poids, Δ taille et Δ IMC et les variables sociodémographiques et l'anthropométrie mesurée par régressions linéaires ajustées sur le sexe et l'âge.

Résultats

➤ L'étude porte sur 629 sujets adultes (18-74ans)
Par rapport aux données mesurées (Figure), les données déclarées conduisaient à une diminution significative ($p < 10^{-3}$) de la prévalence de l'obésité (-3,8 points), du surpoids, obésité exclue, (-1,6 points) et à un « glissement » vers la classe de corpulence normale (+5,1 points). Le classement dans les catégories de surpoids (obésité incluse) et d'obésité était significativement différent (McNemar $p < 10^{-3}$).

Figure : Répartition dans les classes d'IMC à partir de données mesurées ou déclarées selon le sexe et l'âge



Écarts moyens globaux, par sexe et âge

- Sous-déclaration du poids de $1,05 \pm 0,2$ kg ($p < 10^{-3}$), indépendante du sexe et de l'âge (Tableau).
- Sur-déclaration de la taille de $0,8 \pm 0,1$ cm ($p < 10^{-3}$), indépendante du sexe mais augmentant significativement avec l'âge.
- Sous-estimation de l'IMC de $0,63 \pm 0,1$ kg/m^2 ($p < 10^{-3}$), indépendante du sexe mais augmentant significativement avec l'âge.

Facteurs associés à Δ poids, Δ taille et Δ IMC

- Δ IMC était associé à la situation matrimoniale (écart plus important chez les sujets célibataires $-0,89$ kg/m^2 que chez ceux en couple $-0,57$ kg/m^2 ; $p = 0,052$)
- En dehors du sexe et de l'âge, les autres variables sociodémographiques, l'attirance pour les chiffres ronds et le délai entre déclaration et mesure n'étaient pas associés à l'écart moyen entre données déclarées et mesurées.
- La sous-déclaration du poids augmentait significativement avec le poids et l'IMC mesurés, mais ne variait pas avec la taille mesurée (Tableau).

Tableau : Écarts observés entre les données déclarées et mesurées, après ajustement sur le sexe et l'âge (n=629)

	Δ Poids kg	Δ Taille cm	Δ IMC kg/m^2
Sexe			
masculin	-1,13	0,76	-0,62
féminin	-0,99	0,81	-0,63
p global*	0,51	0,72	0,85
Age			
18-29ans	-1,11	0,62	-0,54
30-54ans	-0,93	0,48	-0,49
55-74ans	-1,18	1,25	-0,84
p de tendance†	0,82	$< 10^{-3}$	0,005
Poids mesuré			
1 ^{er} quartile	-0,21	0,47	-0,19
2 ^{ème} quartile	-0,70	0,81	-0,50
3 ^{ème} quartile	-1,18	0,88	-0,71
4 ^{ème} quartile	-2,17	1,02	-1,15
p de tendance‡	$< 10^{-3}$	0,023	$< 10^{-3}$
Taille mesurée			
1 ^{er} quartile	-0,97	1,22	-0,80
2 ^{ème} quartile	-1,14	0,93	-0,70
3 ^{ème} quartile	-1,36	0,72	-0,70
4 ^{ème} quartile	-0,65	0,18	-0,24
p de tendance ‡	0,831	$< 10^{-3}$	0,008
Classes d'IMC mesuré			
<18,5	0,65	-0,02	0,27
[18,5-25,0[-0,57	0,56	-0,36
[25,0-30,0[-1,37	0,96	-0,80
≥30,0	-2,21	1,32	-1,32
p de tendance ‡	$< 10^{-3}$	$< 10^{-3}$	$< 10^{-3}$

*p global pour la variable après régression linéaire ajustée l'âge (continu).

†p de tendance linéaire sur l'âge en variable continue. ‡ p de tendance sur la variable continue après ajustement sur le sexe et l'âge (continu)

- La sur-déclaration de la taille diminuait avec la taille mesurée, mais augmentait avec le poids mesuré (Tableau).

Conclusion

En population générale, lorsque des individus sont interrogés sur leur poids et leur taille, leur IMC est sous-estimé. Cette sous-estimation est associée à l'âge, au poids et à la taille réels. Ces résultats confirment ceux d'autres études réalisées en France ou à l'étranger. En France, la surveillance de la corpulence repose fréquemment sur des enquêtes déclaratives, du fait de leur facilité de recueil et de leur moindre coût, la sous-estimation des prévalences issues de ces enquêtes doit être prise en compte lors de l'interprétation.