

## LCA ED 3

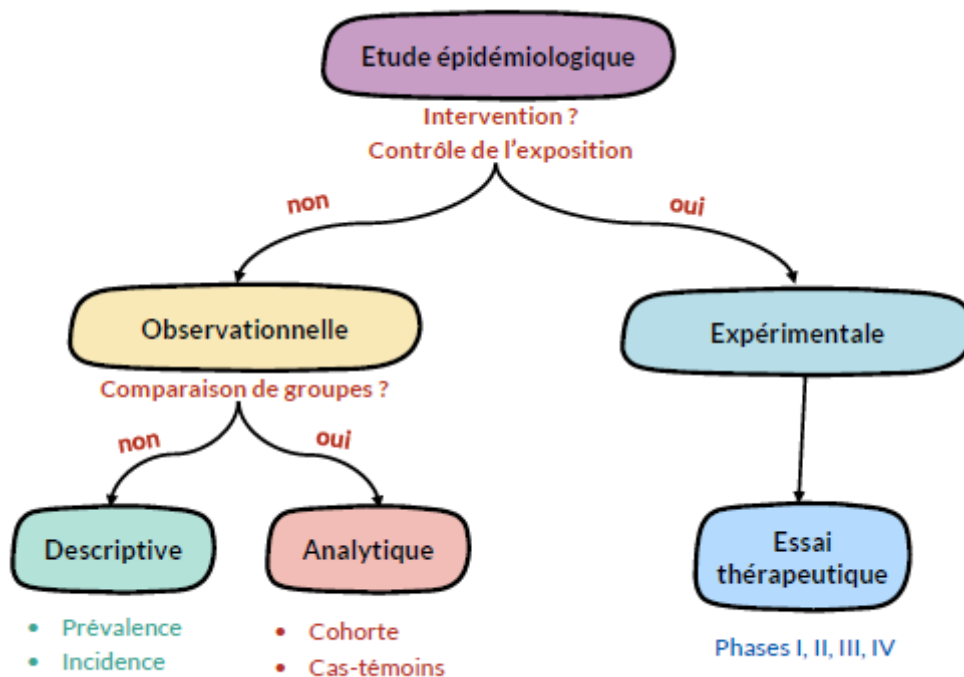
Clinical deterioration in older adults with delirium during early hospitalization:  
a prospective cohort study.

CORRIGE

1. De quel type d'étude s'agit-il ?

- A. Etude de cohorte
- B. Etude transversale
- C. Etude longitudinale
- D. Etude analytique
- E. Etude prospective

### Réponses ACDE



### ETUDES DE COHORTE

**Cohorte** : Population de sujets ayant des **caractéristiques communes** et **suivis dans le temps**.  
→ Il y a donc une **période de suivi** entre l'inclusion du sujet et la mesure réalisée.

2. Quels sont les objectifs de l'étude ?

- A. Déterminer la prévalence des syndromes confusionnels aigus chez les sujets âgés durant les trois premiers jours d'hospitalisation
- B. Déterminer l'incidence des syndromes confusionnels aigus chez les sujets âgés durant les trois premiers jours d'hospitalisation
- C. Décrire la durée des syndromes confusionnels aigus diagnostiqués chez les sujets âgés durant les trois premiers jours d'hospitalisation
- D. Identifier les facteurs associés à une ré-hospitalisation précoce
- E. Identifier les facteurs associés au déclin cognitif

Réponses ABC

### 3.1. Introduction

Elle permet au lecteur de comprendre pourquoi le travail a été réalisé. Elle explicite l'hypothèse des auteurs et l'objectif de leur travail original. Elle comporte 3 parties :

- Brève mise au point rappelant la **position du problème abordé**
- Précision de l'aspect particulier du problème et **l'hypothèse à tester**
- Précise le but (**l'objectif**) de l'étude (**dernière phrase de l'introduction**)

**Objectif de l'étude :** Résumé du contenu de l'étude **en une seule phrase** permettant de préciser **la question posée par l'article**.

3. Concernant les patients inclus dans cette étude, sélectionnez les propositions exactes :

- A. Ils sont âgés de plus de 65 ans
- B. Il s'agit des patients admis aux urgences entre juillet 2011 et novembre 2011
- C. Il s'agit des patients consultant aux urgences entre 7 heures et 19 heures
- D. Il s'agit des patients consultant aux urgences du lundi au samedi
- E. Il s'agit des patients ayant donnés leur consentement écrit

Réponses ABC

4. Concernant les patients non inclus dans cette étude, sélectionnez les propositions exactes :

- A. Ils n'étaient pas inclus s'ils étaient transférés directement dans une unité de soins intensifs
- B. Ils n'étaient pas inclus s'ils ne parlaient pas anglais
- C. Ils n'étaient pas inclus s'ils n'étaient pas hospitalisés après leur passage aux urgences
- D. Ils n'étaient pas inclus s'ils étaient atteints d'une démence sévère
- E. Ils n'étaient pas inclus s'ils étaient dans le coma

Réponses ABCDE



**Critère d'inclusion** : défini, à priori, correspond à la condition pour qu'un sujet soit inclus dans une étude

**Critère de non inclusion** : défini à priori, le sujet ne doit pas le présenter pour pouvoir être inclus dans l'étude.

**Critère exclusion** : défini à priori, sa présence entraîne la sortie d'un sujet de l'étude

5. Le critère de jugement principal dans cette étude était

- A. Un critère composite
- B. La détérioration clinique pendant l'hospitalisation
- C. L'insuffisance organique
- D. La durée d'hospitalisation
- E. L'institutionnalisation

Réponses AB

6. Concernant le syndrome confusionnel aigu, sélectionnez les propositions exactes

- A. Il a été évalué par des étudiants en médecine
- B. Il a été évalué par des internes en médecine
- C. Il a été évalué à partir de l'outil CAM-ICU
- D. Il a été évalué à partir de l'échelle RASS
- E. Il a été recherché pendant toute la durée de l'hospitalisation



## 3.2. Matériel et méthodes

Les auteurs expliquent comment ils ont mis en place le travail de recherche pour répondre à leur objectif. **A chaque objectif son schéma d'étude et à chaque schéma d'étude sa méthodologie.** Le lecteur doit pouvoir y trouver toutes les informations s'il souhaite pouvoir reproduire la même étude et évaluer la rigueur scientifique. On y retrouve les informations suivantes :

- Le **type d'étude**
- La **population de l'étude** : critères d'inclusion et d'exclusion, éventuellement les sous-groupes
- Le **schéma expérimental** qui doit être décrit avec précision
- Les **données recueillies** et les modalités de mesure et de recueil
- Le **critère de jugement principal** et les **critères de jugements secondaires** (ainsi que les moyens permettant de les évaluer)
- La description des tests et méthodes de l'**analyse statistique**
- Les **considérations éthiques**

### 7. D'après la Figure 1

- A. 435 patents ont été inclus
- B. 260 patients ont été analysés**
- C. 14 patients ont été exclus car ils étaient dans le coma
- D. 26 patients ont été exclus car ils étaient hospitalisés dans une unité de soins intensifs
- E. 135 patients ont refusé de participer à l'étude**

### Réponses BE



La figure 1 correspond à un diagramme de flux. Celui-ci permet de résumer l'évolution des effectifs étudiés.

**8. Concernant la population étudiée, sélectionnez les propositions exactes**

- A. La durée moyenne de séjour était de 5 jours
- B. 38 patients ont présenté un épisode de syndrome confusionnel aigu durant les trois premiers jours d'hospitalisation**
- C. 156 sujets inclus étaient des femmes**
- D. L'âge moyen des patients inclus était de 85 ans
- E. Le score REMS moyen était de 8

**Réponses BC**



Se trouve dans la partie résultats. Dans les études en général, le tableau 1 correspond à un résumé des caractéristiques démographiques de la population étudiée. Attention : il s'agit des caractéristiques initiales. L'intérêt de ce tableau n'est pas de résumer les résultats de l'analyse principale de l'étude.

**9. Concernant les patients ayant présentés au moins un épisode de syndrome confusionnel aigu durant les trois premiers jours de leur hospitalisation, sélectionnez les propositions exactes**

- A. Ils étaient significativement plus âgés que les patients sans syndrome confusionnel**
- B. Ils avaient un score REMS significativement plus élevé que les patients sans syndrome confusionnel**
- C. Ils avaient plus souvent des problèmes respiratoires
- D. Ils étaient plus souvent admis à l'hôpital pour une infection**
- E. Ils étaient plus souvent admis pour un problème neurologique

**Réponses ABD**



Pour pouvoir répondre, il faut :

**1 : vérifier le seuil de significativité défini par les auteurs dans la partie « statistiques » du paragraphe « Matériel et Méthode » (en général significatif si  $p \leq 0,05$ )**

**2 : vérifier dans le tableau si le p correspondant est  $\leq 0,05$**

**10. D'après les résultats présentés dans le tableau 2**

- A. Il y avait peu de patients avec une détérioration clinique**
- B. Il y avait significativement plus de décès durant l'hospitalisation dans le groupe de patients ayant présentés un syndrome confusionnel comparé au groupe de patients sans syndrome confusionnel**
- C. Il y avait significativement plus de passage en unités de soins intensifs dans le groupe de patients ayant présentés un syndrome confusionnel comparé au groupe de patients sans syndrome confusionnel**
- D. Il y avait significativement plus d'insuffisance cardiaque dans le groupe de patients ayant présentés un syndrome confusionnel comparé au groupe de patients sans syndrome confusionnel
- E. Il y avait significativement plus de patients institutionnalisés dans le groupe de patients ayant présentés un syndrome confusionnel comparé au groupe de patients sans syndrome confusionnel

**Réponses ABC**

**11. Que présente la figure 2 ?**

- A. Des analyses stratifiées sur la présence d'un syndrome confusionnel
- B. Des analyses stratifiées sur le statut vital
- C. Des analyses stratifiées sur l'âge et le score REMS
- D. Des analyses multivariées par une régression logistique**
- E. Des analyses multivariées par un modèle de Cox

**Réponse D**



Il s'agit d'un « graphique en forêt » ou « forest plot ». En général, il est utilisé pour comparer les résultats de différentes études portant sur le même sujet. Dans le cadre de notre étude, il est utilisé pour visualiser les résultats du modèle de régression.

Comment l'interpréter ici :

- chaque ligne correspond à une variable
- le losange correspond à l'estimation de l'OR
- la barre verticale à la valeur du paramètre en absence d'effet (si  $OR=1 \rightarrow$  absence d'effet)
- les barres horizontales correspondent à l'intervalle de confiance de l'OR
- si le losange est à droite de la ligne verticale, cela signifie que le lien est positif (facteur de risque)
- si le losange est à gauche de la ligne verticale, cela signifie que le lien est négatif (facteur protecteur)
- si la barre horizontale croise la barre verticale alors le lien n'est pas significatif

**12. Concernant les analyses sur le critère de jugement principal, sélectionnez les propositions exactes**

- A. Une analyse multivariée a été effectuée après ajustement sur l'âge et le score REMS**
- B. En analyse multivariée, le risque de détérioration clinique était significativement plus élevé dans le groupe de patients avec un syndrome confusionnel aigu comparé au groupe de patients sans syndrome confusionnel**
- C. L'odds ratio ajusté était de 10,21
- D. L'intervalle de confiance à 95 % de l'odds ratio ajusté était de [1,91-34,14]**
- E. L'intervalle de confiance à 95 % de l'odds ratio ajusté était large car il y avait peu d'événements**

**Réponses ABDE**

**13. Quelles sont les limites de cette étude ?**

- A. La présence d'un biais de classement**
- B. La présence d'un biais de sélection**
- C. L'utilisation de l'outil CAM-ICU pour déterminer la présence d'un syndrome confusionnel**
- D. Le nombre d'événement**

**E. L'absence de prise en compte des syndromes confusionnels survenant après les trois jours d'hospitalisation**

**Réponses ABCDE**

Biais	Définition	Limitation de l'impact du biais
Biais de sélection	Erreur dans l'inclusion de sujets dans l'étude	Bien définir la population étudiée
Biais de classement <ul style="list-style-type: none"><li>• Biais d'information</li><li>• Biais de mesure</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erreur dans le recueil des données</li><li>• Erreur dans la mesure du critère de jugement principal ou de plusieurs variables</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Standardisation du recueil (questionnaires, cahier d'observations...)</li><li>• Définition précise des pathologies</li></ul>
Biais de confusion	Erreur dans l'interprétation des résultats	<ul style="list-style-type: none"><li>• Randomisation</li><li>• Stratification des résultats</li><li>• Analyse multivariée</li></ul>

### 3.4. Discussion

En général elle se découpe en 4 parties :

- Résumé des **principaux résultats** de l'étude. Cette partie indique également **si l'objectif annoncé en introduction a été atteint**.
- **Interprétation et analyse** des résultats, pertinence clinique
- Comparaison des résultats avec les **publications antérieures**
- Jugement critique sur la qualité et la validité des résultats (**forces et faiblesses de l'étude**)

**Passons maintenant aux questions de cours pures**

**14. Dans le cadre d'une étude de cohorte, quelles sont les propositions exactes :**

- A. C'est uniquement le risque relatif qui peut être utilisé comme mesure d'association
- B. Cette étude est plus adaptée pour les expositions rares**
- C. Cette étude permet d'analyser plusieurs maladies associées à une seule exposition**
- D. Si le  $RR=2$  ( $p<0,05$ ), alors il y a un lien de causalité entre le facteur étudié et la maladie
- E. Les études de cohorte sont rapides à réaliser



## Réponses BC



**Attention !!! association  $\neq$  causalité**

**Ce n'est pas parce que l'on retrouve une association (une relation, un lien) entre deux facteurs que l'on peut conclure à une relation causale !**

**15. Quels sont les critères de causalité de Bradford-Hill :**

- A. Force de l'association**
- B. Constance de l'association**
- C. La relation temporelle**
- D. La relation dose-effet**
- E. La plausibilité biologique**

## Réponses ABCDE



**A connaitre. Question facile à poser. Critères de Bradford-Hill = conditions minimales pour fournir une preuve adéquate d'une relation causale entre deux événements ?**