

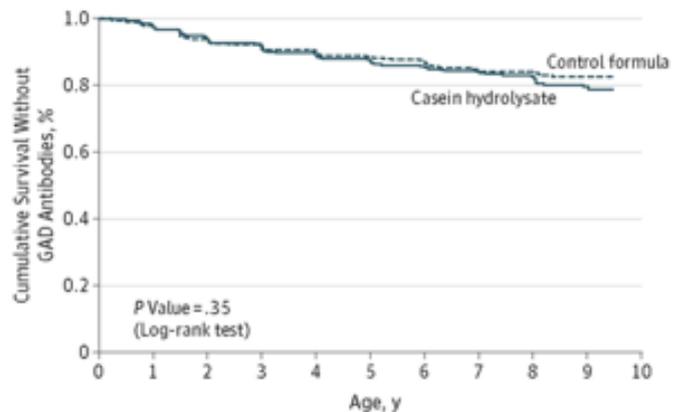
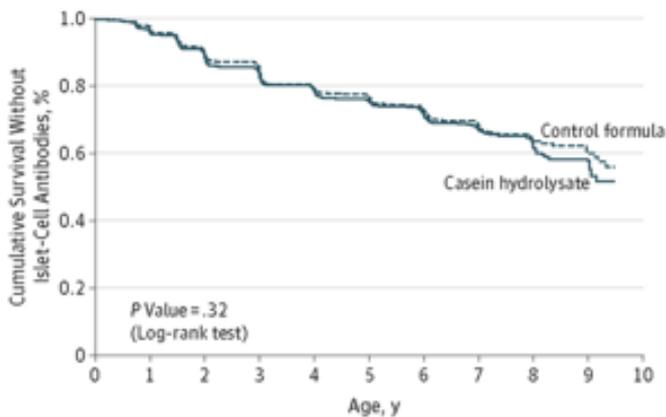
Activité 1 - Des facteurs environnementaux déclencheurs du DT1: les protéines du lait de vache.

Les protéines du lait de vache ont été incriminées comme facteurs déclencheurs du DT1. Ces protéines provoqueraient chez le bébé une réaction entraînant l'apparition quelques années plus tard d'un DT1.

Une enquête épidémiologique a été réalisée chez plusieurs familles présentant une prédisposition au DT1 (HLA). Ces familles ont été réparties en deux groupes :

Un groupe a alimenté son nouveau-né avec du lait fabriqué à partir de lait de vache dit maternisé contenant les protéines de vache (Control formula), l'autre groupe a alimenté exclusivement son nouveau né avec du lait de substitution ne comportant aucune des protéines du lait de vache (casein hydrolysate).

Résultats : Pourcentages d'enfants n'ayant pas d'anticorps anti insuline (ICA) et anti-GAD chez les deux groupes d'enfants pendant dix ans après leur naissance.



Expliquez comment, d'après cette étude, les protéines du lait ne constituent pas un facteur déclencheur du DT1

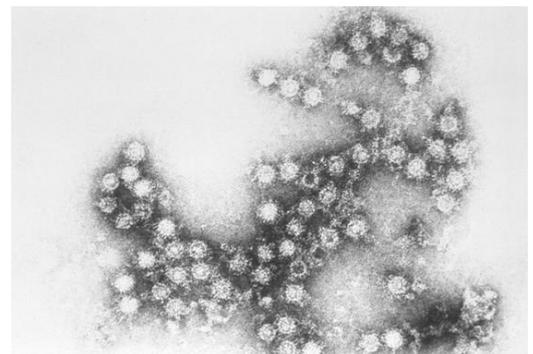
Activité 2 - Des facteurs environnementaux déclencheurs : le virus Coxsackie

Des anticorps anti GAD apparaissent chez les diabétiques.

Une enquête épidémiologique a montré qu'une population d'enfants infectés par le virus coxsackie avaient développé quelques années plus tard un diabète dans une proportion supérieure à celle de la population générale. On suppose que les lymphocytes activés par la détection des antigènes de ce virus seraient capables ensuite d'attaquer les cellules bêta présentant des motifs moléculaires proches de ceux du virus.

On dispose des séquences d'une protéine virale et de la GAD.

On cherche à démontrer que ce virus présente des motifs moléculaires proches de ceux de la GAD des cellules bêta.



Proposez une démarche expérimentale permettant de le mettre en évidence.

Mettez en œuvre votre protocole puis interprétez vos résultats.