

# Que deviennent les aliments après avoir été consommé?



**C**omment les aliments que nous consommons se transforment-ils en l'énergie dont nous avons besoin pour grandir et pour nous déplacer ? C'est un processus complexe qui pourtant fonctionne généralement sans accroc, parce que chaque composant de la voie gastro-intestinale – l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle et le gros intestin, le pancréas, le foie et la vésicule biliaire – a une fonction

spécifique qu'il accomplit très bien. Dans cet article, nous allons suivre les aliments pendant leur trajet à travers le corps et apprendre ce qui se passe en cours de route.

Le processus commence dans la bouche, où les dents déchiquettent la nourriture et les enzymes initient la digestion des sucres. La langue pousse les aliments vers l'arrière de la bouche, où ils sont avalés et traversent l'œsophage pour atterrir dans l'estomac. L'œsophage ne joue pas de rôle dans la digestion, mais sa fonction est importante, puisqu'il force la nourriture vers l'estomac et l'empêche de remonter dans la bouche.

Le processus de digestion continue dans l'estomac. L'estomac produit de l'acide qui aide à tuer les bactéries et autres germes pouvant se mêler à la nourriture. L'estomac produit un enzyme qui lance la digestion des protéines et libère des molécules qui aident à absorber la vitamine B12. L'estomac rempli d'aliments les broie et les remue pour les réduire en petites particules. Puis il pousse ces particules de nourriture vers la partie supérieure de l'intestin grêle, appelée le duodénum.

La majeure partie des processus de digestion et d'absorption des aliments a lieu dans l'intestin grêle. L'intestin grêle d'un nouveau-né mesure environ 250 cm, mais continue à grandir pendant l'enfance et l'adolescence jusqu'à environ 360 à 660 cm, selon la taille de l'adulte. L'intestin grêle doit être très long pour fournir assez d'espace pour transformer les aliments en molécules les plus élémentaires qui peuvent ensuite être absorbées.

Dans l'intestin grêle, divers éléments chimiques s'attaquent aux aliments, chaque élément étant conçu pour traiter une composante spécifique des aliments. Le pancréas produit des enzymes qui digèrent les protéines, la graisse et les sucres (les glucides). Le pancréas est relié au duodénum par un tube, et les enzymes se déplacent vers le duodénum en présence d'aliments. Un autre tube raccorde le foie et la vésicule biliaire au duodénum. Ce tube permet à la bile, qui est produite par le foie et qui se trouve dans la vésicule biliaire, de se mélanger aux aliments dans l'intestin.

La bile est un élément essentiel pour obtenir une digestion complète des graisses et des vitamines liposolubles A, D, E et K. Lorsque les sucres que nous consommons ont été partiellement décomposés par les enzymes du pancréas, les cellules qui recouvrent l'intestin grêle utilisent leurs propres enzymes pour terminer la digestion des sucres.

Lorsque les protéines, graisses et glucides ont été digérés, l'absorption a lieu dans l'intestin grêle. La digestion a principalement lieu dans le premier segment de l'intestin grêle, alors que l'absorption des substances nutritives décomposées, de l'eau, des vitamines et des minéraux a lieu dans les segments suivants. Quatre-vingt pour cent de l'eau ingérée est absorbé dans l'intestin grêle.

Lorsque les substances nutritives ont été absorbées par l'intestin, elles passent dans la circulation sanguine et sont transportées vers le foie. Le foie a comme rôle de traiter toutes les substances nutritives, les vitamines, les médicaments et toutes les autres substances que nous ingérons et absorbons chaque jour. Il transforme les protéines, sucres et graisses en énergie qui, à l'aide d'hormones pancréatiques telle l'insuline, nourrissent les cellules du corps.

Le foie dévie également tous les produits secondaires de médicaments et les substances nutritives inutiles vers la bile. En fait, l'excédent de cholestérol et les métaux lourds, tel le cuivre, sont principalement éliminés par la bile.

Le gros intestin, que l'on appelle également le côlon, ne joue pas de rôle dans la digestion. Son rôle est de parachever le processus d'absorption d'eau et d'électrolytes (des minéraux se trouvant naturellement dans le corps, tels le potasse, le calcium, le sodium et le magnésium) initié par l'intestin grêle. Le côlon se débarrasse de composants d'aliments inutiles ou non-absorbables sous forme de matières fécales. La couleur des matières fécales provient de la petite quantité de bile produit chaque jour par le foie et qui n'est pas réabsorbée.

Le processus requis pour transformer les aliments que nous consommons en l'énergie requise par les cellules est complexe et admirable. Il requiert une coordination précise entre les différents organes de la voie gastro-intestinale et permet aux organes de communiquer par le biais d'hormones et de nerfs. En fait, la voie gastro-intestinale possède son propre système nerveux et est équipée d'autant de neurones que la moelle épinière – ce qui nous permet de nous détendre et de nous concentrer sur notre repas au lieu de nous inquiéter sur ce qui va lui arriver après la déglutition !

Pour plus d'information ou pour trouver un gastro-entérologue pédiatrique à proximité, consultez notre site Web : [www.naspghan.org](http://www.naspghan.org)

**RAPPEL IMPORTANT:** L'organisation nord-américaine NASPGHAN (North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition) publie cette information en tant qu'information générale et non en tant que justification définitive du diagnostic ou du traitement d'un cas donné. Il est très important que vous recherchiez l'avis de votre médecin sur votre état particulier..

**NASPGHAN**  
NORTH AMERICAN SOCIETY FOR PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY,  
HEPATOLOGY AND NUTRITION

**APGNN**  
THE ASSOCIATION OF PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY  
AND NUTRITION NURSES

NASPGHAN • PO Box 6 • Flourtown, PA 19031  
215-233-0808 • Fax: 215-233-3918