

## Gastroentérologie

Le lait de jument peut aider à améliorer certains problèmes digestifs résultant de la déstabilisation de la flore bactérienne intestinale. Il peut agir comme un prébiotique et probiotique de par la combinaison de **lysozyme** et **la lactoferrine** et ainsi limiter la croissance de la flore bactérienne non souhaitable en favorisant la croissance des **bactéries de l'acide lactique** et **les bifidobactéries** comme les *Lactobacillus plantarum* et *Lactobacillus salivarius*.

Ainsi, le lait de jument contient un pourcentage élevé de lysozyme, une protéine qui limite la croissance antimicrobienne des bactéries qui causent des infections intestinales et diarrhées. Une action bactériostatique contre les bactéries gram-positives et les entérobactéries.

Aussi, comme mentionné plus haut, il favorise la croissance d'autres bactéries qui sont bénéfiques pour les sucres gastro-intestinaux libérés dans l'intestin et qui sont des facteurs de croissance pour eux (Alais, 2003).

L'effet anti-inflammatoire de certains **peptides bioactifs** issus de la digestion des protéines du lait jument peut jouer un rôle important dans la réduction de l'inflammation intestinale associée à divers troubles digestifs tels que **le syndrome du côlon irritable**.

Il faut également prendre en compte l'effet régulateur possible de chimiotactisme et oxydative responsables de l'inflammation des lysozymes et **oméga-3** et **oméga-6** (Foekel et al. 2009). Ces acides gras polyinsaturés (oméga-3 et oméga-6) ont également une fonction anti-inflammatoire aussi importante que les peptides bioactifs et peuvent donc aussi représenter une grande aide dans ces cas de pathologies digestives.

Dans le cas **de la maladie de Crohn**, par exemple, on a noté que le contenu **butyrate** de lait de jument peut nous aider à maintenir un bon état colonocyte et éviter des aggravations de la maladie.

Pour les personnes intolérantes au **lactose**, le lait de jument présente certains avantages. Les bactéries probiotiques produisent l'enzyme lactase qui aide à métaboliser le lactose. Sachant que l'augmentation actuelle de l'intolérance au lactose est en partie due à l'abus d'antibiotiques qui ont affaibli les intestins en décolonisant la lactase intestinale, une colonisation adéquate peut permettre d'améliorer l'intolérance au lactose. Ainsi, cette fonctionnalité stimule la lactase résiduelle dans les entérocytes de la personne, lors de la consommation de ce lait.

Le lait de jument contient également une bonne quantité de **magnésium**, important pour traiter les troubles intestinaux tels que la maladie de l'intestin irritable.

## Immunologie

Le lait de jument peut avoir un rôle important dans le système immunitaire en raison de certains des principaux composants. Tout d'abord, il faut dire que ce lait contient de l'immunoglobuline G, de l'immunoglobuline A et de l'immunoglobuline M

**IgG**, la seule ayant la capacité de traverser les membranes biologiques, à la base d'une réponse immunitaire secondaire ; la plupart des immunoglobulines appartiennent à ce type.

**IgA** peut être sécrétée par les muqueuses et les glandes exocrines, rendant une action la plus importante sur la surface des muqueuses et fluides.

**IgM** est chargée d'élaborer un équilibre d'espaces intravasculaires, de sorte qu'elle stimule une réponse primaire.

En plus des immunoglobulines décrites il faut également mentionner que **la protéine de lactosérum** est bien présente dans le lait de jument.

La **lactoferrine** a une activité antimicrobienne. Elle fournit une protection contre les bactéries pathogènes qui colonisent les muqueuses. Elle est utilisée comme un antiseptique naturel (Drago, 2006), participe à l'activité antimicrobienne contre certains gram positifs et gram négatifs, mais aussi contre certains virus et champignons (Rodriguez-Franco et al. 2005). Elle dispose d'un modulateur de la réponse immunitaire, stimule ou inhibe diverses composantes hormonales et cellulaires impliquées dans la prévention et / ou la résolution de l'infection et l'inflammation associées à celles-ci (Drago-Serrano et al. 2008).

Le **lysozyme** a également une activité antiseptique, agit sur certaines bactéries en supprimant le composant polysaccharidique de leurs parois cellulaires (Garg, 2010). Il a également des activités anti-inflammatoires (1995 Shellhorn et al.).

La  **$\beta$ -lactoglobuline** a des propriétés antimicrobiennes et antivirales. Elle peut inhiber le gastro-norme des agents pathogènes, promouvoir la réponse immunitaire de l'organisme et réglementer le développement de la cellule (Schanbacher et al. 1997).

**L' $\alpha$ -lactalbumine** est bactéricide ; c'est un agent anti-microbien et un inducteur de l'apoptose.

Les protéines du lait, telles que les **peptides bioactifs** ont des propriétés variées, parmi lesquelles la régulation de la pression artérielle ; elles sont antimicrobiennes et anti-inflammatoires (Unjacke Lowe et al. 2010 Nagpal et al. 2011).

Les protéines décrites plus haut contiennent des acides aminés essentiels pour le bon fonctionnement du corps, mais aussi le lait de jument contient **des acides aminés** plus facilement **absorbés**.

Parmi eux:

**L'Acide aspartique** aide le système immunitaire, car il provoque une augmentation de la production des immunoglobulines et des anticorps.

**La Sérine** est utile pour l'entretien d'un système immunitaire sain et contribue à la production d'immunoglobulines et des anticorps.

La **Lysine** a de grandes propriétés antivirales et améliore la fonction immunitaire et la production d'anticorps.

L'**Histidine** nécessaire pour la production de globules rouges et blancs dans le sang. Améliore la réponse immunitaire.

Le lait de jument contient également une quantité importante de **vitamines** qui sont en relation avec le système immunitaire et sont présentées ci-dessous:

**La vitamine A** ou **rétinol** augmente la fonction immunitaire.

**La vitamine B<sub>2</sub>** ou **riboflavine** régule la croissance des cellules rouges du sang et aide à maintenir un système immunitaire fort.

La **Vitamine B<sub>5</sub>** ou **acide pantothénique** est nécessaire à la formation d'anticorps pour minimiser les effets toxiques de certains antibiotiques et pour aider les blessures à cicatriser.

**La vitamine C** ou **acide ascorbique** aide à combattre les maladies bactériennes et virales.

**La vitamine E** ou **tocophérol** régule la liaison de plaquettes et augmente la réponse immunitaire, par exemple en stimulant les cellules rouges du sang qui aident à devenir plus résistant.

Ainsi, ce n'est pas l'action de chaque composant individuellement, mais la **somme** de ceux-ci qui fournit de l'aide à l'organisme contre divers agents pathogènes.

## Oncologie

Le lait de jument peut avoir des avantages intéressants dans le traitement du cancer grâce à la présence de certains composants dans le lait.

Prêtons tout d'abord attention aux protéines du lactosérum :

La **lactoferrine** est une protéine ou lactotransferrina immunoreguladora, anti-inflammatoire, anti-oxydant et anti-cancéreux (Öztas et al. 2000).

La mélatonine est synthétisée à partir des acides aminés essentiels de la protéine **α-lactalbumine** tels que le tryptophane, utilisé pour traiter le cancer (cerveau, poumons, le tractus gastro, etc.), en plus des effets secondaires provoqués par la chimiothérapie.

La Clinique Cliveland de Ohayo (USA) met au point un vaccin contre le cancer du sein à partir de la protéine α-lactalbumine induisant l'apoptose des cellules tumorales.<sup>1</sup>

**Le lysozyme** a un rôle important dans la régulation du cancer. Il est un antioxydant qui agit comme un régulateur ou «frein» dans la réplication de l'ADN (comme une cellule de contrôle). Il envoie un signal qui atteint le gène TP53 qui est transcrit dans la protéine p53, un suppresseur de tumeur. Ainsi, ce gène active l'anti-oncogène et participe à la suppression des tumeurs. (Laguna et al. 2012)

En plus de ces protéines décrites il y a également les **vitamines C et E** qui sont des antioxydants tels que le lysozyme. La vitamine E améliore l'action du sélénium servant à combattre le cancer.

Il convient de mentionner le rôle important que le lait de jument peut jouer dans la **composition bactérienne probiotique** pour sa teneur en bactéries du groupe *Bifidobacterium Faecalobacterium*. Ce sont des bactéries qui dégradent les hexoses, les pentoses et les alcools à l'acétate, propionate et **butyrate (AGCC)** (acides gras à chaîne courte). Butyrate, également décrit dans la littérature actuelle pour sa **capacité anticancéreuse**.

Bien que le mécanisme de profondeur d'action soit inconnu, nous savons que le butyrate inhibe les cellules de tumeur du côlon, et encourage plutôt la croissance de leurs cellules épithéliales.

Nous sommes encore à démontrer par des études cliniques les qualités du lait de jument mais, à travers des études d'observation il a été montré qu'il peut être une aide importante pour améliorer la récupération après traitements de chimiothérapie en réduisant les effets secondaires.

**Les effets secondaires de la chimiothérapie** sont, entre autres, des nausées, une perte d'appétit et une baisse des défenses. C'est principalement sur ces effets secondaires que peut intervenir lait de jument. Le lait de jument induit la **synthèse de la sérotonine** (en raison de sa haute teneur en tryptophane et en tyrosine) et contribue ainsi à améliorer l'humeur du patient pour l'aider à récupérer l'appétit. La régénération de la **flore intestinale** peut améliorer le contrôle de la circulation et aider à réduire l'inconfort digestif et les nausées.

La haute teneur en **lysozyme, lactoferrine, IgA** et **peptides bioactifs** fait du lait de jument une grande aide dans le renfort des défenses.

Notez que dans les tumeurs d'origine hormonales, dans les cas d'ablation, le lait de jument n'est pas recommandé car il contient des oestrogènes conjugués.

Il faut également faire remarquer que dans le cas d'un traitement par radiothérapie il doit être rappelé que le lait de jument contient des antioxydants naturels.

## Hématologie

Nous avons vu que les personnes atteintes de certains troubles sanguins ayant consommé du lait de jument présentent des améliorations.

Tout d'abord, voyons le cas de **l'anémie** :

Outre la teneur en fer qu'apporte le lait, il ya un autre élément qui est encore plus important dans ce cas. Le lait de jument contient la protéine du lait appelée **lactoferrine** ou lactotransferrine. Cette protéine a la capacité de fixer le fer et de le transporter à travers la circulation sanguine (Franco-Rodriguez et al. 2008). Le fer attaché à la protéine n'est plus disponible sans agents pathogènes potentiels nécessaires pour leur métabolisme, en inhibant leur croissance. C'est ce qui explique l'action bactérienne et apparemment aussi antivirale. La lactoferrine est résistante à un pH acide de l'estomac.

Certains des composants du lait, tels que les acides aminés alanine et valine, peuvent aider à stabiliser le niveaux **de sucre dans le sang**.

En ce qui concerne la régulation du taux de **cholestérol**, l'acide aminé **méthionine** peut aider à prévenir son accumulation. Les acides gras polyinsaturés tels que les **acides gras oméga 3** et **oméga 6** sont présents dans le lait et peuvent certainement fournir une aide dans la baisse du cholestérol.

Il faut aussi certaines vitamines apportées par le lait de jument. **La vitamine B3 ou niacine** aide à réduire le taux de cholestérol et de triglycérides, à stabiliser la glycémie ; elle favorise la circulation et aide à réduire la pression artérielle.

La vitamine **B5 ou acide pantothénique** contribue également à réduire le taux de cholestérol sanguin et des niveaux inférieurs de la pression artérielle. Enfin, **la vitamine E ou tocophérol** aide à lutter contre le cholestérol et les triglycérides et participe à la protection contre l'anémie.

Le lait de jument joue un rôle important pour faciliter **l'absorption** de certains des composants dont notre corps a besoin :

Une meilleure absorption du **calcium** car il est livré avec la vitamine D, le lactose et les œstrogènes. Ainsi, un régime qui répond aux exigences de calcium de l'organisme entre autres choses, peut prévenir des maladies comme **l'hypertension**. (Hernandez et al. 1999)

## Psychologie

Le lait de jument peut influencer l'humeur et améliorer le bien-être à court terme en raison de sa contribution en acides aminés libres.

Cette amélioration est consolidée dans le moyen et long terme en raison de l'une des protéines présentes dans le lait **l'α-lactalbumine**. Celle-ci, entre autres, est une source d'acides aminés essentiels tels que **le tryptophane** et **la tyrosine** qui agissent comme précurseurs de **la sérotonine**, un neurotransmetteur qui, nous le

savons, est très important pour notre bien-être (Uniacke Lowe et al. 2010 Csapó - Kiss et al. 1995)

La sérotonine est un neurotransmetteur utilisé par les voies nerveuses responsables de l'humeur, l'appétit, le sommeil et le désir sexuel. De par l'apport des acides aminés essentiels dont notre organisme a besoin pour synthétiser ce neurotransmetteur, ces voies nerveuses liées à des sentiments positifs ont l'option d'exploiter et de mieux se réguler. La synthèse et la dégradation de la sérotonine régule l'équilibre dynamique des neurotransmetteurs, favorisant ainsi un **bon fonctionnement nerveux**.

En outre, le lait de jument se compose d'autres éléments qui favorisent le bien-être décrit. Il contient beaucoup de **magnésium** important dans la transmission nerveuse et fournit de l'énergie aux neurones tout en étant un relaxant musculaire.

En plus d'améliorer l'humeur, le lait de jument nous donne de l'énergie. Cette énergie provient principalement du **lactose**, énergie dérivée de sucres et de graisses, dont il contient une faible quantité.

Il contient également une grande quantité de **vitamines, minéraux, acides gras** (oméga 3 et oméga 6) et des **acides aminés** (Csapó et al. 1995 Malacarne et al. 2002, Haddad et al. 2011).

Il a été constaté que le lait de jument peut aider les gens de mauvaise humeur, les dépressifs et les anxieux..

## Dermatologie

On a aujourd'hui des effets prouvés de l'efficacité du lait de jument sur les personnes atteintes de problèmes de peau, par conséquent, on peut affirmer que le lait peut jouer un rôle important en dermatologie.

Bien que le mécanisme exact ne soit pas connu, ces améliorations ont été vues à partir d'une petite dose quotidienne de lait de jument en plus de l'usage de cosmétiques à base de lait de jument, dans des cas de **psoriasis, peau atopique, eczéma**, etc.

On a pu constater une nette amélioration. Il semble que certains des avantages observés dans les cas de dermatite atopique peut être dû à l'effet régulateur de **la flore bactérienne** du lait de jument.

Dans les cas de psoriasis, après une consommation au long terme de la consommation de lait, on a pu observer une diminution de la virulence de l'atteinte de la peau ainsi qu'une réduction de la zone touchée au départ.

Il faut dire, cependant, qu'on ne peut affirmer qu'il s'agisse d'un remède.

Le lait de jument a plusieurs composantes qui peuvent être liées au maintien d'une peau en bonne santé. Il possède la plupart des **acides aminés** libres comme les protéines, dont nous retiendrons la **sérine** (hydratation de la peau) et la **cystine** (teneur élevée en soufre) qui sont indiquées pour les troubles de la peau.

Il convient également de noter que le lait de jument contient beaucoup de vitamines qui aident au fonctionnement de notre corps.

Pour clôturer sur le sujet dermatologie, il convient de noter que la **vitamine A** ou **rétinol** et la **vitamine C** ou **acide ascorbique** contribuent à protéger et améliorer la peau, en aidant à maintenir le collagène sain dans la peau et en réparant les tissus endommagés.

Le but de ce document est de mettre en évidence les spécificités du lait de jument qui peut représenter certains avantages, et d'évaluer les progrès sur la santé des consommateurs sur une base quotidienne afin de mettre en évidence d'autres aspects du lait de jument.

**C'est clairement la meilleure nourriture que nous pouvons intégrer dans l'alimentation quotidienne !**

**Jour après jour, nous collectons et recevons des fonds servant à officialiser toutes les indications que nous avons décrits dans ces lignes comme preuves grâce au monde médical.**

Foekel, C. et al. *effets diététiques de l'intervention orale avec du lait maternel sur la notation de la sévérité de la dermatite atopique, où faecalis microbiote et les paramètres immunologiques dans lequel patients atteints de dermatite atopique.* **International Journal of Food Sciences and Nutrition** 60 (S7) (2009) 41-52

Alais, Ch. (2003). *Sciences Leche* (1ère éd.). Séville: Editorial Reverté

.. Uniacke Lowe et al (2010) *Equine protéines du lait: la chimie, de la structure et de la nutrition signification,* **Revue internationale de laiterie Journal** 20: 609-629

Nagpal et al. (2011) *Les peptides bioactifs dérivés des protéines de lait et leur santé bénéfiques potentiels:...* **Une fonction mise à jour de l'alimentation, 2**, 18

Schanbacher F.Talhouk, RS Murray FA (1997). *Biologie et l'origine des peptides bioactifs dans le lait.* **Production animale Science**, 50, 105-123

Dora Alicia Rodriguez-Franco, Luz Velazquez-Moreno, Gabriela Ramos Clamont Montfort *Activité antimicrobienne de la lactoferrine:.. Mecanismos cliniques et les applications potentielles* **Latinoamerica Journal of Microbiology**, 47 (3-4), 102-111

Drago Serrano et al. (2008). *Lactoferrine comme modulateur de la réponse immunitaire respuesta* **Medigraphic Artemis:.. Bioquimia**, 33 (2), 71-82

C.Shellhorn, V.Valdés. (1995). *Leche La composition de l'homme, et la comparaison avec la vache bénéfique leche.* **Manuel pour la lactation profesionales Santé**

Garg, Sh., Donnerfeld et Friedlaender. (2010). *Tratamiento antibiotiques et anti-inflammatoires en ophthalmologie.* Buenos Aires: Panamericana Medica editoriales

<sup>1</sup> Jesica Abbey. *Desarrollado possible vaccin contre le cancer du sein.* (2010).

Öztas Y., Ozguner, N. . (2000) *La lactoferrine: une protéine multifonctionnelle* **Adv.. Mol. Med.**, 1, 149-154

Laguna L., Mars, N. (2012). *Papel de los antioxidantes dans la prévention du cancer.* **Journal espagnol de la nutrition humaine et diététique**, 16 (1), 16-24.