medela

A investigação está no ADN da Medela

A Medela é uma empresa baseada em investigação, que investe na investigação fundamental e exploratória com os principais líderes de opinião a nível global. Isto proporciona uma base científica para a inovação em produtos e a prática clínica. Através destas atividades, a Medela dá vida à investigação.

Fomentar colaborações duradouras

A investigação fundamental e exploratória é um projeto a longo prazo, e nós estamos a bordo até ao fim. Ao longo dos anos, a Medela desenvolveu relações duradouras com investigadores de topo. Estas parcerias são um exemplo de como a industria e o mundo académico podem trabalhar em conjunto.

Desde 1996, a Medela fomenta uma profícua parceria de investigação com o Professor Peter Hartmann e a Professora Associada Donna Geddes da University of Western Australia (UWA), na Austrália.

16 Atribuição de bolsas de doutoramento completas (6) ou parciais (10)

64 artigos de revistas científicas revistos por pares

18 capítulos de livros

18 artigos de revisão

166 resumos de conferências

Duas décadas de colaboração com a Professora Paula Meier do Rush University Medical Center (RUMC), em Chicago, nos EUA.

Uma relação de uma década com o Professor Katsumi Mizuno da Showa University, em Tóquio, no Japão.

Colaborações continuadas e orientadas ao nível da investigação em todo o mundo.

Desafiar os princípios fundamentais

2-Phase Expression

Uma investigação pioneira realizada pelo Professor Hartmann da UWA conduziu ao desenvolvimento de um padrão de extração exclusivo, a tecnologia «2-Phase Expression», que imita o comportamento de sucção do bebé e é a primeira de muitas importantes descobertas:

Anatomia da mama

A Professora Associada Geddes da UWA questionou os diagramas anatómicos da mama lactante. Os seus resultados inovadores revolucionaram os conhecimentos com 150 anos da anatomia da mama e reescreveram os manuais.

Sucção do bebé

Tendo em conta o impacto que a nova anatomia da mama teve sobre os nossos conhecimentos da sucção do bebé, a Professora Geddes determinou que o vácuo e o movimento da língua desempenham papéis fulcrais na forma como o bebé extrai o leite da mama.

Alimentação controlada por vácuo

Um novo paradigma para a alimentação dos bebés. O essencial: o bebé deve criar vácuo para extrair o leite. Esta investigação foi conduzida por membros da UWA e pelo Professor Mizuno da Showa University, no Japão.

Vácuo máximo com conforto

A Dra. Kent da UWA demonstrou que as mães que extraem leite no nível máximo de vácuo com conforto extraem significativamente mais leite do que quando extraem em vácuos inferiores.

Extração dupla

A extração dupla não permite apenas poupar tempo. A UWA comparou a extração dupla com a extração simples sequencial e descobriu benefícios de até mais 18% de volume de leite e uma ejeção de leite adicional.

Tecnologia de iniciação

O Professor Meier do RUMC, em Chicago, testou um programa de extração de iniciação especificamente desenvolvido. As mães conseguiram mais 67 % de produção de leite até ao sétimo dia, em comparação com a utilização exclusiva do programa 2-Phase.

Continuar a senda de descobertas

Composição do leite humano

Em 2007, a equipa da UWA descobriu células estaminais no leite humano. Em 2009, descobriram 261 proteínas nunca antes identificadas e, em 2015, mais de 300 novas moléculas microRNA do leite humano.

Células estaminais no leite humano

Os bebés amamentados ingerem milhões de células todos os dias. Em 2012, a Dra. Kakulas (anteriormente Hassiotou) da UWA demonstrou que as células estaminais no leite humano se podem transformar em células ósseas, gordas, hepáticas e cerebrais.

O que é considerado «normal» em termos de amamentação

Em 2006 e 2013, a Dra. Kent da UWA publicou artigos sobre a ingestão de leite dos bebés exclusivamente amamentados (1–6 meses). Os bebés eram alimentados entre 4 a 13 vezes por dia e a ingestão média diária de leite variava entre 478–1356 ml.

Pasteurização do leite humano

O leite humano é sensível à temperatura. Em 2013, o Dr. Christen da UWA publicou sobre a utilização da luz ultravioleta como uma técnica de pasteurização alternativa para preservar a bioatividade do leite humano.

Referências

- Alsaweed, M. et al. J Cell Biochem doi:10.1002/jcb.25207 (2015).
- Christen, L. et al. PLoS One 8, e85867 (2013).
- Cregan, M.D. et al. Cell Tissue Res 329, 129-136 (2007).
- Geddes, D.T. et al. Early Hum Dev 84, 471-477 (2008).
- Geddes, D.T. et al. Early Hum Dev 88, 443-449 (2012).
- Hassiotou, F. et al. Stem Cells 30, 2164-2174 (2012).
- Kent, J.C. et al. J Hum Lact 19, 179-186 (2003).
- Kent, J.C. et al. Pediatrics 117, e387-e395 (2006).
- Kent, J.C. et al. Breastfeed Med 3, 11-19 (2008).
- Kent, J.C. et al. Breastfeed Med 8, 401-407 (2013).
- Meier, P.P. et al. Breastfeed Med 3, 141-150 (2008).
- Meier, P.P. et al. J Perinatol 32, 103-110 (2012).
- Mitoulas, L. et al. J Hum Lact 18, 353-360 (2002).
- Molinari, C.E. et al. J Proteome Res 11, 1696-1714 (2012).
- Prime, D.K. et al. Breastfeed Med 7, 442-447 (2012).
- Ramsay, D.T. et al. J Anat 206, 525-534 (2005).
- Sakalidis, V.S. et al. Int J Pediatr 2012, ID 130769 (2012).
- Segami, Y. et al. J Perinatol 33, 319-323 (2013).

www.medela.pt

©Medela AG/200.9473/MESPT/2015-11/Aa