



Dr. Diego Ezcurra



Dr. Diego Ezcurra je riaditeľom centra Global Customers and Fertility Technologies Excellence pri spoločnosti Global Fertility Franchise, Boston, Massachusetts. Má 33-ročnú prax v pokročilých reprodukčných technológiách, tak u ľudí ako aj u zvierat. Už 20 rokov riadi svoje vlastné centrum pre asisťovanú reprodukciu v Južnej Amerike, vybudoval 5 úspešných laboratórií pre pokročilé reprodukčné technológie, v ktorých je každý rok uskutočnených viac ako 3 000 embryotransfériov. Jeho 13-ročná prax v oblasti humánej asistovanej reprodukcie a biofarmaceutického priemyslu sa delí na 6 rokov práce v USA a 7 rokov inde vo svete. Dr. Ezcurra má doktorát z veterinárneho lekárstva, ktorý získal na Univerzite v Buenos Aires, Argentína, a absolvoval magisterské štúdium v oblasti humánej embryológie a andrológie na Jones Institute na Eastern Virginia Medical School v Norfolku, USA. Počas svojej kariéry napísal viac ako 70 publikácií o problematike plodnosti a zúčastnil sa na stovkách kongresov a sympózií po celom svete, na mnohých z nich v úlohe predsedajúceho.

Dr. Diego Ezcurra is Head of Global Customers and Fertility Technologies Excellence under Global Fertility Franchise, Boston, Massachusetts. He has thirty-three years of combined experience in advanced reproductive technologies (ART), both in humans and animals. He has been managing his own ART business in South America for 20 years, he has developed 5 successful laboratories in Advanced Reproductive Technologies, in which there are transferred more than 3,000 embryos per year. His 13-year experience in human ART and biopharmaceutical industry is divided into 6 years in the USA and 7 years globally. Dr. Ezcurra holds a doctorate in Veterinary Medicine from the University of Buenos Aires and a Masters in Human Embryology and Andrology from the Jones Institute at Eastern Virginia Medical School in Norfolk, USA. During his career, he has written more than 70 publications in the field of Fertility and participated as chair and faculty in hundreds of congresses and symposia around the world.

Diego Ezcurra

**Global Customers and Fertility Technologies Excellence pri spoločnosti Global Fertility Franchise,
Boston, Massachusetts, Spojené štáty americké**

**Global Customers and Fertility Technologies Excellence under Global Fertility Franchise,
Boston, Massachusetts, USA**



Gonadotropíny v asistovanej reprodukcii: mýty a fakty Gonadotrophins in ART: Myths & Facts

Od roku 1958 sa urinárne gonadotropíny získané z moču postmenopauzálnych žien tradične používajú pri liečbe neplodnosti na indukciu rastu folikulov počas stimulácie ovárií. Napriek snaham a použitým technológiám pri purifikácii produktov získaných z moču, takzvaný vysoko purifikovaný ľudský menotropín (HP-hMG) pozostáva nielen zo zmesi hormónov - folikulostimulačný hormón (FSH), luteinizačný hormón (LH) a ľudský choriový gonadotropín (hCG) - ale aj iných biologicky aktívnych kontaminantov, ako napr. rastové faktory, regulačné proteíny a prionové proteíny. V dôsledku purifikačného procesu konkrétnie množstvo molekulárneho LH v hMG preparátoch významne kolísá, a preto sa na ustálenie produktu pridáva hCG, ktorý imituje činnosť LH. Počas prirodzeného menštruačného cyklu má ale hCG v porovnaní s LH odlišnú úlohu. Je produkтом samotného embrya a placenty a jeho hlavnou úlohou je podporovať proces implantácie a vývoj tehotnosti. Už dávnejšie sú pre metódy asistovanej reprodukcie dostupné aj rekombinanntné gonadotropíny (r-hFSH a r-hLH). Rekombinantný LH obsahuje len LH molekuly. V posledných rokoch sa v oblasti reprodukčnej medicíny objavila kontroverzná téma, či v asistovanej reprodukcii uprednostňovať r-hLH alebo hCG. Táto prednáška poskytne prehľad existujúcich dôkazov o molekulárnych a funkčných rozdieloch medzi LH a hCG a vyhodnotí klinické využitie liečby urinárny hCG v porovnaní s liečbou rekombinantnými preparátmi v asistovanej reprodukcii.

Since the 1958 urinary derived gonadotrophins extracted from the urine of post-menopausal women have traditionally been used to stimulate the ovaries inducing follicle development for the treatment of infertility. Despite the efforts and technologies applied to purify the urinary derived products, the so-called highly purified human menopausal gonadotrophin (HP-hMG) consists not only of a mixture of the hormones, follicle-stimulating hormone (FSH), luteinising hormone (LH) and human chorionic gonadotrophin (hCG), but also other biologically active contaminants, such as growth factors, binding proteins and prion proteins. The actual amount of molecular LH in hMG preparations varies considerably due to the purification process, thus hCG, mimicking LH action, is added to standardize the product. However, unlike LH, hCG plays a different role during the natural human menstrual cycle. It is secreted by the embryo and placenta, and its main role is to support implantation and pregnancy. More recently, recombinant gonadotrophins (r-hFSH and r-hLH) have become available for ART therapies. Recombinant LH contains only LH molecules. In the field of reproduction, there has been controversy in recent years over whether r-hLH or hCG should be used for ART. This lecture will review the existing evidence for molecular and functional differences between LH and hCG and assesses the clinical implications of hCG-supplemented urinary therapy compared with recombinant therapies used for ART.