

## Microthane®

cubierta de implante de espuma de micro-poliuretano de grado médico para una baja cuota de contractura capsular y de efectos adversos

Implants made by POLYTECH – QUALITY made in Germany



**POLYTECH**  
health & aesthetics 

**La cubierta de espuma de micropoliuretano de POLYTECH**

Una de las principales consideraciones para las intervenciones a las que las pacientes se someten voluntariamente, como por ejemplo intervenciones de reconstrucción o aumento de mama, es minimizar el número de complicaciones. El efecto indeseado más común en los implantes de mama es la contractura capsular.

Los implantes cubiertos de espuma de micropoliuretano (Microthane®) han sido desarrollados para minimizar la cuota de contractura capsular. A lo largo de dos décadas se han desarrollado amplios estudios clínicos con gran número de pacientes y se han determinado las cuotas de contractura capsular (Baker III ó IV). La cuota de contractura capsular para los implantes de Microthane® en tejido virgen es del 0–9 % comparado al 9–50 % con otros implantes. En la mayoría de los estudios extensos se indica una cuota de contractura capsular de 0–3 % para los implantes de Microthane®. Un extenso estudio llevado a cabo en los Estados Unidos, usando análisis de supervivencia de Kaplan-Meier, confirma una significativa reducción del riesgo de contractura capsular con los implantes de Microthane® más allá de los 10 años de su implantación. Las estadísticas muestran que después de 8 años la cuota de contractura capsular del Microthane® comparada con los implantes texturados era un 15 % más baja, y un 30 % comparada con los implantes lisos<sup>2)</sup>.

La baja cuota de contractura capsular es atribuida al desarrollo y a la micro-capsulación en la matriz de la espuma de micropoliuretano por parte de los fibroblastos (imagen 2). Debido al proceso de cicatrización activo se reduce drásticamente el desarrollo de una contractura capsular linear (imagen 1) y también la eventualidad de una deformación del implante. En contraste con los implantes de Microthane® se forma una capsula gruesa alrededor de los implantes texturados o lisos. Son las micro-cápsulas que se crean alrededor de la espuma de micropoliuretano que neutralizan las fuerzas contráctiles.

La fijación tisular y el gel de silicona altamente reticulado confieren una sensación natural al pecho. Es así, como la dislocación o rotación de los implantes Microthane® no aparece casi nunca. La baja cuota de contractura capsular permite también la implantación subglandular y obtener agradables resultados estéticos tanto en el aumento como en la reconstrucción mamaria.

Una interpretación errónea pero frecuente respecto a la presencia de la espuma de micropoliuretano en los implantes extirpados se fundamenta en el efecto positivo de la penetración de tejido en la espuma; la espuma de micropoliuretano no vuelve a ser visible hasta que se ha producido la digestión enzimática de las cápsulas de tejido conjuntivo en torno al implante (imágenes 3 y 4)<sup>3)</sup>.

En 1995 la autoridad sanitaria Estadounidense “Food and Drug Administration” indicó que el riesgo de cáncer debido a los implantes de micro-poliuretano era menor de 1 sobre 1 millón, referido a todo el ciclo de la vida de una mujer<sup>4)</sup>. De acuerdo con la evaluación hecha en análisis de riesgos normalizados, dicho valor no constituye un riesgo significativo<sup>5)</sup> – el riesgo “normal” de padecer cáncer de mama, de acuerdo con las estadísticas de la OMS, es de 1 a 9.

**Sumario**

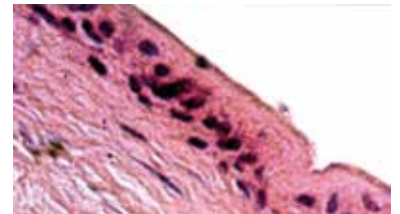
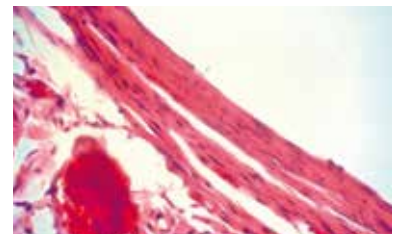
Las pacientes implantadas con prótesis cubiertas de micropoliuretano disfrutan de una mayor protección frente a la contractura capsular en un periodo mayor a los 10 años después de su implantación. Adicionalmente, el período hasta una nueva operación es más larga para pacientes con implantes de Microthane® que para pacientes con implantes con superficie texturizada o lisa. La rotación o dislocación de los implantes no está descrita casi nunca debido a la fijación tisular.

De acuerdo con todas las ventajas que ofrecen los implantes de micropoliuretano, se reducen drásticamente las complicaciones que pudieran sufrir las pacientes debido a los implantes de mama.

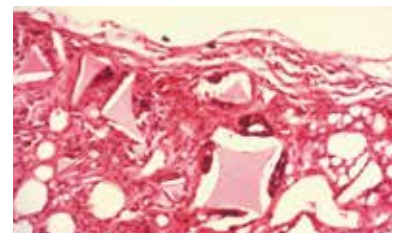
**Literatura:**

- 1) Handel, 1991; Pennisi, 1990; Shapiro, 1989; Hester et al., 2001; Baudelot, 1989; Gasperoni, 1992; Hermann, 1984; Eyssen, 1984; Schatten, 1984; Artz, 1988; Vázquez, 2007
- 2) Handel, 2006; 3) Szycher & Siciliano, 1991; 4) Food and Drug Administration, 1995; 5) Wilson, 1979

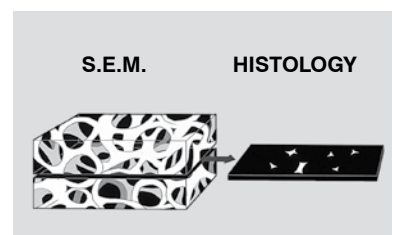
POLYTECH Health & Aesthetics GmbH  
 Alzheimer Str. 32 • 64807 Dieburg • Alemania  
 ☎ +49 (0) 60 71 98 63 0 • 📠 +49 (0) 60 71 98 63 30  
 📧 info@polytechhealth.com www.polytechhealth.es



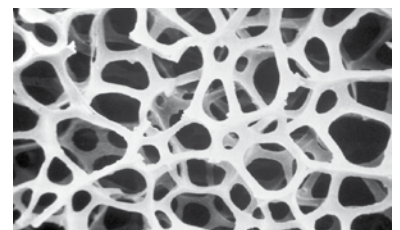
**1 Cicatrización pasiva:** Alrededor de los cuerpos extraños como implantes de superficie lisa (imagen superior) se desarrolla una capsula linear con baja vascularización. Las fuerzas de contracción pueden actuar intensamente en un sentido. Se pierde la inicial consistencia blanda del implante, el pecho va endureciéndose y se deforma. Eso también sucede con los implantes de superficie texturizada (imagen inferior), aunque el dechado fibrótico de la cápsula es ligeramente fracturado.



**2 Cicatrización activa:** El recubrimiento de la espuma de micropoliuretano interrumpe la estructura fibrosa y apoya la penetración celular. Una capa de tejido esponjosa y ricamente vascularizada circunda al implante.



**3** A la izquierda se muestra la estructura tridimensional de la espuma de micro-poliuretano tal como se apreciaría con un microscopio electrónico de barrido. Después de preparar secciones histológicas, la estructura aparece como un fragmento, a pesar de que no está fragmentada.



**4** Microthane® liberada del tejido por vía enzimática al cabo de 9 años.