

**Medellín Ortiz, A. 2004. Determinación de edad del Tiburón Dormilión Búfalo (*Heterodontus mexicanus*) en la parte Norte del Golfo de California por medio de vertebras y espinas dorsales. M.S. tesis. Universidad Autónoma de Baja California.**

Se recolectaron 97 organismos del tiburón *Heterodontus mexicanus* (Taylor y Castro - Aguirre, 1972), durante el periodo comprendido entre mayo del 2002 y abril del 2004, a partir de las capturas de la pesca comercial basada en Puerto Peñasco (Son.) y artesanal del puerto de San Felipe, (BC). Poco se conoce acerca de la historia de vida de *Heterodontus mexicanus*. El presente estudio es la primera aproximación a la determinación y validación de la edad, evaluación del crecimiento y biología reproductiva de la especie. La edad se determinó por medio de vértebras de la porción de la columna vertebral por debajo de la primera aleta dorsal y la primera espina dorsal. Se utilizó el Análisis del Incremento Marginal para la validación de la periodicidad de la depositación en las vértebras. Se determinó que la relación radio vertebral - longitud total es de carácter lineal. No se encontraron diferencias significativas entre las regresiones de machos y hembras de la especie (ANCOVA,  $P > 0.05$ ), por lo que se presenta una sola ecuación de regresión ( $r^2 = 0.9487$ ). Se encontró que la relación peso total - longitud total fue: **Peso =  $7 \times 10^{-06}$  LT<sup>3.0077</sup>**, que sugiere un crecimiento isométrico. Utilizando la técnica de tinción con rojo de alizarín y cortes longitudinales de las vértebras, se determinó la edad de 88 organismos por dos lectores. El porcentaje de Error Promedio (APE) por lector fue de 3.6 y 14.6 respectivamente. El Porcentaje de Acuerdo fue de 93.1 para el grupo de edad  $\pm 3$  bandas. La edad máxima observada fue de 24 bandas (hembra, 750 mm LT), mientras que la mínima fue de 1 banda (macho, 210 mm LT). Se calcularon los parámetros  $L_{\infty}$ ,  $k$  y  $t_0$  de la ecuación de von Bertalanffy por medio del método de Mínimos Cuadrados no Lineales. No existieron diferencias significativas entre las curvas de crecimiento de machos y hembras de *H. mexicanus* (Análisis de la Suma de Cuadrados Residual ( $P > 0.05$ ), por lo que se calculó la curva de crecimiento para los sexos en conjunto utilizando los parámetros  $L_{\infty} = 724$  mm,  $k = 0.1237$  y  $t_0 = -3.712$ . Se determinó la talla y edad de madurez para ambos sexos de *H. mexicanus* (540 mm y 8 bandas para hembras, 490 mm y 6 bandas para machos). El 64% de los organismos analizados presentaron un estado avanzado de madurez sexual. Se determinó que, debido a su función y morfología, las espinas dorsales no son estructuras confiables para la determinación de la edad de *H. mexicanus*. Con la actual distribución mensual y número de muestra, no se logró determinar el periodo de formación de una nueva banda de crecimiento.